ATEX Safety Instructions For Electropulse Sensors and Amplifiers







F Consignes de sécurité (ATEX)

D Sicherheitshinweis (ATEX)

S Säkerhetsinformation (ATEX)

E Información seguridad (ATEX)

NL Veiligheidsinformatie (ATEX)

IT Informazioni per la Sicurezza (ATEX)

FIN Turvallisuusohjeet (ATEX)

GR Πληροφορίες ασφαλείας (ATEX)

DK Sikkerheds information (ATEX)

PL Instrukcja bezpieczeństwa (ATEX)

PT Informação de segurança (ATEX)

mobrey

www.mobrey.com

EMERSON.
Process Management

(GB) Instructions specific to hazardous area installations

General:

1. Installation of this equipment shall be carried out by suitably trained personnel, in accordance with the applicable code of practice.

2. The apparatus electronics is only certified for use in ambient temperatures in the range of -40ºC to +85ºC for T4. It should not be used outside this range.

3. If the equipment is likely to come into contact with aggressive substances, it is the responsibility of the user to take suitable precautions that prevent it from being adversely affected, thus ensuring that the type of protection is not compromised.

Aggressive Substances	- e.g. acidic liquids or gases that may attack metals or solvents that may affect polymeric materials.
Suitable Precautions	- e.g. regular checks as part of routine inspections or establishing from the material's data sheet that it is resistant to specific chemicals.

4. Special conditions for safe use:
(**a**) If the enclosure is made of an alloy or plastic material, the following precautions must be observed:

(**i**) The metallic alloy used for the enclosure material may be at the accessible surface of this equipment; in the event of rare accidents, ignition sources due to impact and friction sparks could occur. This shall be considered when the Electropulse is being installed in locations that specifically require group II, category 1G equipment.

(**ii**) Under certain extreme circumstances, the non-metallic parts incorporated in the enclosure of the Electropulse may generate an ignition-capable level of electrostatic charge. Therefore, when they are used for applications that specifically require group II, category 1 equipment, the *Electropulse* shall not be installed in a location where the external conditions are conducive to the build-up of electrostatic charge on such surfaces. Additionally, the *Electropulse* shall **only be cleaned with a damp cloth.**

Sensors:

Model numbers covered: ***S*U*H*** ('*' indicates options in construction, function and materials.)
The following instructions apply to equipment covered by certificate number **TRL 03ATEX21023X:**

5. The equipment may be used with flammable gases and vapours with apparatus groups IIA, IIB & IIC, and with temperature classes T1, T2, T3, T4 & T5. Note: The enclosure may be at the higher of the process or ambient temperature

6. The equipment is not intended to be repaired by the user and is to be replaced by an equivalent certified unit. Repairs should only be carried out by the manufacturer or approved repairer.

7. The cable screen may have been internally connected to the metal housing of the equipment.

8. Technical Data:
(**a**) Materials of construction: Refer to Part numbering identification chart.
(**b**) Coding: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
(**c**) Electrical:
Input parameters: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0µH.

(**d**) Pressure: Must not exceed the rating of the coupling/flange fitted.

9. Special conditions for safe use:
(**a**) The sensor may not meet the requirements of EN50020: 2002 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame). Therefore the sensor shall only be connected via a galvanically isolated source, or an adjacent amplifier as described below.

(**b**) The sensor when used in ATEX applications shall only be connected to an Adjacent Amplifier certified under EC type examination certificate **TRL03ATEX21033X** or **TRL03ATEX21035X**.

(**c**) The sensor shall be installed such that it shall not exceed the Class 3M8/4M8 level of vibration as defined by IEC60721.

Adjacent Head Amplifier:

Model numbers covered: MEP3*I, ('*' indicates options in construction, function and materials.)
The following instructions apply to equipment covered by certificate number **TRL 03ATEX21035X**:

10. The equipment may be used with flammable gases and vapours with apparatus groups IIA, IIB & IIC, and with temperature classes T1, T2, T3, & T4.

11. Inspection and maintenance of this equipment shall be carried out by suitably trained personnel, in accordance with the applicable code of practice. Only approved spares supplied by the manufacturer or approved agent can be used.

12. Technical Data:
(**a**) Materials of construction: Refer to Part numbering identification chart.

(**b**) Coding: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Electrical:
Input parameters: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.
Output parameters: Uo: +16.27V, Lo: 25mA, Po: 0.4W, Ci: 0.4µF, Li: 125µH, Co: 33nF, Lo: 56mH.

(**d**) Cabling: The Capacitance and Inductance of the load connected must not exceed the following values:

Group	Capacitance (µF)	Inductance (mH)
IIC	0.033	56
IIB	2.17	227
IIA	9.8	454

13. Special conditions for safe use:
(**a**) The load/cable parameters shown above must be complied with.

(**b**) The amplifier shall only be connected to the following intrinsically safe associated apparatus, mounted in a non-hazardous area:
Certified Electropulse control unit with the following maximum parameters: Uo=16.27V and Io=145mA

(**c**) The amplifier when used in ATEX applications shall only be connected to a Control Unit certified under EC type examination certificate **TRL03ATEX21024X**.

Sensor with Integral Head Amplifier:

Model numbers covered: ***S*P*H***, ('*' indicates options in construction, function and materials.)
The following instructions apply to equipment covered by certificate number **TRL 03ATEX21035X**:

14. The equipment may be used with flammable gases and vapours with apparatus groups IIA, IIB & IIC, and with temperature classes T1, T2, T3, & T4. Note: The enclosure may be at the higher of the process or ambient temperature

15. Inspection and maintenance of this equipment shall be carried out by suitably trained personnel, in accordance with the applicable code of practice. Only approved spares supplied by the manufacturer or approved agent can be used.

16. The cable screen may have been internally connected to the metal housing of the equipment.

17. Technical Data:
(**a**) Materials of construction: Refer to Part numbering identification chart.

(**b**) Coding: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Electrical:
Input parameters: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.

(**d**) Pressure: Must not exceed the rating of the coupling/flange fitted.

18. Special conditions for safe use:
(**a**) The sensor shall be installed such that it shall not exceed the Class 3M8/4M8 level of vibration as defined by IEC60721.

(**b**) The sensor may not meet the requirements of EN50020: 2002 clause 6.4.12 (Isolation of circuits from earth or frame).

(**c**) The amplifier shall only be connected to the following intrinsically safe associated apparatus, mounted in a non-hazardous area:
Certified Electropulse control unit with the following maximum parameters: Uo=16.27V and Io=145mA

(**d**) The amplifier when used in ATEX applications shall only be connected to a Control Unit certified under EC type examination certificate **TRL03ATEX21024X**.

Please note that the safety instructions and certificates in this publication have been translated from English (United Kingdom)

mobrey

EC Declaration of Conformity

No: 129

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Declares under our sole responsibility that the product(s):

Equipment: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Type Numbers: **3**S*U*H****, 4**S*U*H****, 6**S*U*H****, H**S*U*H****, M**S*U*H******

(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated * above)

Conform to the relevant provisions of the European Directives:

89/336/EEC Electromagnetic Compatibility **92/31/EEC** Amending 89/336/EEC

94/09/EC ATEX

Inspection carried out by:

For 94/09/EC:

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

EC Type/Design Examination Certificate to 94/09/EC **TRL 03 ATEX21023X**

Quality Assurance System monitored by:

For 94/09/EC

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH , GB

The following Harmonised Standards have been applied:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Authorised Signatory for the manufacturer within the European Community:

Signed: Date: 23/11/05

David J. Ross-Hamilton, Global Approvals Consultant

mobrey

EC Declaration of Conformity

No: 131

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Declares under our sole responsibility that the product(s):

Equipment: **Electropulse Amplifiers**

Type Numbers: **MEP3*I/***, ***S*P*H******

(Minor variations in design to suit the application and/or mounting requirements are identified by alpha/numeric characters where indicated * above)

Conform to the relevant provisions of the European Directives:

89/336/EEC Electromagnetic Compatibility **92/31/EEC** Amending 89/336/EEC

94/09/EC ATEX

Inspection carried out by:

For 94/09/EC:

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

EC Type/Design Examination Certificate to 94/09/EC **TRL 03 ATEX21035X**

Quality Assurance System monitored by:

For 94/09/EC

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH , GB

The following Harmonised Standards have been applied:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Authorised Signatory for the manufacturer within the European Community:

Signed: Date: 29/11/05

David J. Ross-Hamilton, Global Approvals Consultant

(F) Instructions spécifiques concernant l'installation en atmosphères explosibles

General:

1. L'installation de l'appareil sera effectué par du personnel compétent en conformité avec les normes locales d'installation.

2. L'électronique d'appareil seulement certifiée pour l'usage dans les températures ambiantes entre -40ºC et +85ºC (T4). Il ne devrait pas être employé en dehors de cette éventail.

3. Si l'appareil risque d'être en contact avec des substances agressives ou corrosives, il y ait de la responsabilité de l'utilisateur de prendre des précautions nécessaires pour éviter toute détérioration de l'appareil afin que sa classe de protection ne soit pas compromise.

Substances agressives	- ex. Liquides ou gaz acides qui peuvent attaquer des métaux, ou des solvants qui peuvent attaquer des matériaux à base de polymères.
Précautions nécessaires	- ex. contrôles réguliers d'état lors des inspections de maintenance ou s'assurer de la compatibilité des matières de construction du capteur avec la présence de tous les produits chimiques spécifiques à l'application.

4. Recommandations pour une utilisation en toute sécurité:
(**a**) Si le boîtier est construit à partir d'un alliage ou d'une matière plastique, les précautions suivantes doivent être prises:

(**i**) Certains alliages métalliques peuvent rentrer dans la composition du boîtier et peuvent être exposés à la surface de celui-ci. De ce fait, il y a la possibilité exceptionnelle de la production d'étincelles en cas de choc ou de frottement. Cette possibilité doit être considérée quand le *Electropulse* est installé dans des endroits exigeant de l'instrumentation du groupe II, catégorie 1G.

(**ii**) Sous certaines conditions, les parties non-métalliques du *Electropulse* peuvent accumuler des charges électrostatiques suffisantes pour produire des étincelles. Dans le cas d'applications nécessitant de l'instrumentation du groupe II, catégorie 1, le *Electropulse* ne sera pas installé dans un endroit où il y a le risque de l'accumulation de charges électrostatiques sur de telles surfaces. De plus, le *Electropulse* doit être nettoyé avec un chiffon humide seulement**.**

Sondes:

Modèles concernés: ***S*U*H*** ('*' indique une option de construction ou de fonction.)
Les instructions suivantes sont applicables à l'instrumentation spécifiée dans le certificat **TRL03ATEX21023X:**

5. L'appareil peut être utilisé avec des gaz et des vapeurs inflammables appartenant aux groupes IIA, IIB et IIC et de classe de températures T1, T2, T3, T4 et T5. **Remarque:** L'enceinte peut se trouver à la température ambiante ou à la température du procédé, quelle que soit la plus élevée.

6. Cet appareil ne peut pas être réparé par l'utilisateur et doit être remplacé par un appareil équivalent ayant le même agrément ATEX. Les réparations éventuelles peuvent être effectuées par le constructeur ou par un atelier approuvé.

7. Le blindage de câble peut être intérieurement relié au corps métallique du matériel.

8. Données Techniques:
(**a**) Matière de construction: Se référer au tableau "Références pour commander".
(**b**) Code: II 1 G,
EEx ia IIC T4 ($-40°C \leq Ta \leq +85°C$)
T5 ($-40°C \leq Ta \leq +40°C$)
(**c**) Electrique:
Paramètres électriques (entrée): Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0μH.

(**d**) Pression: Ne doit pas excéder l'estimation du couplage/bride adaptée.

9. Recommandations pour une utilisation en toute sécurité:
(**a**) Il se peut que la sonde ne respecte pas la clause 6.4.12 de EN50020: 2002 (Isolation des circuits par rapport à la terre). De ce fait, la sonde doit passer par un isolateur galvanique ou un amplificateur adjacent tel que décrit ci-dessous.

(**b**) Pour des applications ATEX applications, la sonde sera reliée à un amplificateur adjacent agréé CE selon le certificat type **TRL03ATEX21033X** ou **TRL03ATEX21035X**.

(**c**) La sonde ne doit pas être exposée aux vibrations dépassant les limites selon Classe 3M8/4M8 de IEC60721.

Préamplificateur adjacent:

Modèles concernés: MEP3*I, ('*' indique une option de construction ou de fonction.)
Les instructions suivantes sont applicables à l'instrumentation spécifiée dans le certificat **TRL03ATEX21035X**:

10. L'appareil peut être utilisé avec des gaz et des vapeurs inflammables appartenant aux groupes IIA, IIB et IIC et de classe de températures T1, T2, T3 et T4.

11. Le contrôle et la maintenance de l'appareil seront effectués par du personnel compétent en conformité avec les normes locales. Seules les pièces de rechange agrées, fournies par le fabricant ou l'agent agrée peuvent être utilisées.

12. Données Techniques:
(**a**) Matière de construction: Se référer au tableau "Références pour commander".

(**b**) Code: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Electrique:
Paramètres électriques (entrée): Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0μF, Li: 0mH.
Paramètres de sortie: Uo: +16.27V, Lo: 25mA, Po: 0.4W, Ci: 0.4μF, Li: 125μH, Co: 33nF, Lo: 56mH.

(**d**) Câblage: La capacité et l'inductance de la charge reliée ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes:

Groupe	Capacitance (μF)	Inductance (mH)
IIC	0.033	56
IIB	2.17	227
IIA	9.8	454

13. Recommandations pour une utilisation en toute sécurité:
(**a**) Les paramètres électriques ci-dessus doivent être respectés.

(**b**) L'amplificateur doit être relié seulement aux appareils de Sécurité Intrinsèque ci-dessous, qui seront montés hors zone dangereuse:
Unité de contrôle *Electropulse* agréée avec les paramètres maximum suivants: Uo=16.27V and Io=145mA

(**c**) Pour des applications ATEX, l'amplificateur ne sera relié qu'à une unité de contrôle agréée selon le certificat type CE **TRL03ATEX21024X**.

Capteur avec préamplificateur intégré:

Modèles concernés: ***S*P*H***, ('*' indique une option de construction ou de fonction.)
Les instructions suivantes sont applicables à l'instrumentation spécifiée dans le certificat **TRL03ATEX21035X**:

14. L'appareil peut être utilisé avec des gaz et des vapeurs inflammables appartenant aux groupes IIA, IIB et IIC et de classe de températures T1, T2, T3 et T4. **Remarque:** L'enceinte peut se trouver à la température ambiante ou à la température du procédé, quelle que soit la plus élevée.

15. Le contrôle et la maintenance de l'appareil seront effectués par du personnel compétent en conformité avec les normes locales. Seules les pièces de rechange agrées, fournies par le fabricant ou l'agent agrée peuvent être utilisées.

16. Le blindage de câble peut être intérieurement relié au corps métallique du matériel.

17. Données Techniques:
(**a**) Matière de construction: Se référer au tableau "Références pour commander".

(**b**) Code: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
(**c**) Electrique:
Paramètres électriques (entrée): Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0μF, Li: 0mH.

(**d**) Pression: Ne doit pas excéder l'estimation du couplage/bride adaptée.

18. Recommandations pour une utilisation en toute sécurité:
(**a**) La sonde ne doit pas être exposée aux vibrations dépassant les limites selon Classe 3M8/4M8 de IEC60721.

(**b**) Il se peut que la sonde ne respecte pas la clause 6.4.12 de EN50020: 2002 (Isolation des circuits par rapport à la terre).

(**c**) L'amplificateur doit être relié seulement aux appareils de Sécurité Intrinsèque ci-dessous, qui seront montés hors zone dangereuse:
Unité de contrôle *Electropulse* agréée avec les paramètres maximum suivants: Uo=16.27V ou Io=145mA

(**d**) Pour des applications ATEX, l'amplificateur ne sera relié qu'à une unité de contrôle agréée selon le certificat type CE **TRL03ATEX21024X.**

Remarque: les consignes de sécurité et les certificats figurant dans cette publication sont traduits de l'anglais (Royaume-Uni).

mobrey

Déclaration de Conformité CE

No: 129

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Déclare sous sa seule responsabilité que le(s) produit(s) ci-dessous:

Equipement: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Référence: **3**S*U*H****,4**S*U*H****,6**S*U*H****,H**S*U*H****,M**S*U*H******

(Un astérisque, à certaines positions dans la référence ci-dessus, indique des variations mineures, pour convenir à l'application, par rapport à la conception initiale,)

Est/sont conforme(s) aux textes des Directives Européennes suivantes:

89/336/CEE Electromagnetic Compatibility **92/31/CEE** Amending 89/336/CEE

94/09/CE ATEX

Inspection effectuée par :

selon 94/09/CE:

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

Attestation d'examen CE de type selon 94/09/CE **TRL 03 ATEX21023X**

Système d'Assurance Qualité contrôlé par:

selon 94/09/CE:

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

Les Normes Harmonisées suivantes ont été respectées:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Signataire autorisé pour le constructeur dans la Communauté Européenne :

Signé : [signature] Date: 23/11/05

David J. Ross-Hamilton, Global Approvals Consultant

mobrey

Déclaration de Conformité CE

No: 131

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Déclare sous sa seule responsabilité que le(s) produit(s) ci-dessous:

Equipement: **Electropulse Amplifiers**

Référence: **MEP3*I/***, ***S*P*H******

(Un astérisque, à certaines positions dans la référence ci-dessus, indique des variations mineures, pour convenir à l'application, par rapport à la conception initiale,)

Est/sont conforme(s) aux textes des Directives Européennes suivantes:

89/336/CEE Electromagnetic Compatibility **92/31/CEE** Amending 89/336/CEE

94/09/CE ATEX

Inspection effectuée par :

selon 94/09/CE:

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

Attestation d'examen CE de type selon 94/09/CE **TRL 03 ATEX21035X**

Système d'Assurance Qualité contrôlé par:

Selon 94/09/CE:

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

Les Normes Harmonisées suivantes ont été respectées:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Signataire autorisé pour le constructeur dans la Communauté Européenne :

Signé : Date: 29/4/05

David J. Ross-Hamilton, Global Approvals Consultant

(D) Anleitung zur Installation in gefährlicher Umgebung

Allgemein:

1. Die Installaton der Geräte sollte gemäß den gültigen technischen Regeln durch geschultes.

2. Die Apparatelektronik ist nur für den Gebrauch bei Umgebungstemperaturen von -40ºC bis +85ºC (T4) zugelassen. Sie sollte nicht außerhalb dieses Bereichs angewandt werden

3. Wenn die Wahrscheinlichkeit besteht, daß die Geräte in Kontakt mit aggressiven Substanzen kommen, so liegt es in der Verantwortlichkeit des Kunden, nachteilige Beeinträchtigung zu verhindern.

Aggressive Substanzen	- z.B. saure Flüssigkeiten oder Gase, können Metalle angreifen. Lösungsmittel können Kunststoffe beeinträchtigen.
Vorsichtsmassnahmen	- z.B. regelmässige Kontrollen als Teil von Routineuntersuchunge oder mit Materiallisten nachweisen, das das Material beständiggegen spezifische Chemiekalien ist.

4. Spezielle Vorgaben zum sicheren Gebrauch:
(**a**) Wenn das Gehäuse aus einer metallischen Legierung oder aus Kunststoff gefertigt wurde, sollten folgende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden:

(**i**) Da das Gehäuse und die zugänglichen Oberflächen aus einer metallischen Legierung bestehen, kann es in einem äußerst seltenen Fall durch einen Aufprall des Gerätes zu Funkenbildung kommen. Dieses sollte bedacht werden, wenn der *Electropulse* in einer Umgebung installiert wird, wo die Schutzart Gruppe II, Kategorie 1G erforderlich ist.

(**ii**) Unter bestimmten extremen Umständen können die nichtmetallischen Teile im Gehäuse des *Electropulse* eine zündfähige elektrostatische Aufladung erzeugen. Deshalb sollte für Anwendungen, wo Geräte speziell für die Gruppe II, Kategorie 1 benötigt werden, der *Electropulse* nicht in einem Bereich installiert werden, in dem die extremen Konditionen förderlich sind um elektrostatische Aufladungen zu erzeugen.
Der *Electropulse* sollte außerdem nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

Sensoren:

Modell-Nr.: ***S*U*H*** ('*' bedeutet Option für Konstruktion, Funktion und Material.)
Die folgende Anleitung wird verwendet für Geräte mit der Bescheinigung-Nr. **TRL03ATEX21023X:**

5. Der Stimmgabelschalter kann eingesetzt werden in gefährlicher Umgebung mit brennbaren Gasen und Dämpfen der Gruppe IIA, IIB, und IIC und den Temperaturklassen T1, T2, T3, T4 und T5.
Beachte: Das Gehäuse kann an der höheren Temperatur von Medium- oder Umgebungstemperatur liegen.

6. Dieses Gerät darf nicht durch den Anwender repariert werden sondern muss durch ein gleiches, zertifiziertes Gerät ausgetauscht werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller oder deren zugelassenen Händler repariert werden.

7. Die Kabelabschirmung kann intern an das Metallgehäuse der Anlage angeschlossen sein.

8. Technische Daten:
(**a**) Konstruktionsmaterialien: siehe Modell-Nr. im Datenblatt.
(**b**) Kodierung: II 1 G,
EEx ia IIC T4 ($-40°C \leq Ta \leq +85°C$)
T5 ($-40°C \leq Ta \leq +40°C$)
(**c**) Elektrisch:
Eingangsparameter: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0µH.

(**d**) Druck: Darf nicht die Grenzwerte der installierten Kopplung/Flansch überschreiten.

9. Spezielle Vorgaben zum sicheren Gebrauch:
(**a**) Der Sensor braucht den Bestimmungen gemäß EN50020:2002, Paragraph 6.4.12 (Stromkreisisolierend von Erde und Gehäuse) nicht zu entsprechen. Daher darf der Sensor nur über eine galvanisch getrennte Spannungsquelle oder an einen nachfolgend beschiebenen, getrennten Vorverstärker angeschlossen werden.

(**b**) Sofern der Sensor in EX Anwendungen eingesetzt wird, darf er nur an einen separaten Verstärker angeschlossen werden, welcher nach EC-Bedingungen **TRL03ATEX21033X** oder **TRL03ATEX21035X** zugelassen sein muss.

(**c**) Der Sensor muss so installiert werden, dass die gemäß IEC60721 definierte Vibrationsgrenze Klasse 3M8/4M8 nicht überschritten wird.

Angrenzender Kopfverstärker:

Modell-Nr.: MEP3*I, ('*' bedeutet Option für Konstruktion, Funktion und Material.)
Die folgende Anleitung wird verwendet für Geräte mit der Bescheinigung-Nr. **TRL 03ATEX21035X**:

10. Der Stimmgabelschalter kann eingesetzt werden in gefährlicher Umgebung mit brennbaren Gasen und Dämpfen der Gruppe IIA, IIB, und IIC und den Temperaturklassen T1, T2, T3 und T4.

11. Inspection und Wartung der Geräte sollte gemäss den gültigen technischen Regeln durch geschultes Personal durchgeführt werden. Nur vom Hersteller oder einem anerkannten Händler gelieferte Ersatzteile dürfen verwendet werden.

12. Technische Daten:
(**a**) Konstruktionsmaterialien: siehe Modell-Nr. im Datenblatt.

(**b**) Kodierung: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Elektrisch:
Eingangsparameter: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.
Ausgangsparameter: Uo: +16.27V, Lo: 25mA, Po: 0.4W, Ci: 0.4µF, Li: 125µH, Co: 33nF, Lo: 56mH.

(**d**) Verkabelung: Die Kapazitanz und Induktion der angeschlossenen Last darf die folgenden Werte nicht überschreiten:

Gruppe	Kapazität (µF)	Induktion (mH)
IIC	0.033	56
IIB	2.17	227
IIA	9.8	454

13. Spezielle Vorgaben zum sicheren Gebrauch:
(**a**) The load/cable parameters shown above must be complied with.

(**b**) The amplifier shall only be connected to the following intrinsically safe associated apparatus, mounted in a non-hazardous area:
Certified Electropulse control unit with the following maximum parameters: Uo=16.27V and Io=145mA

(**c**) Sofern der Vorverstärker in EX Anwendungen an eine Steuereinheit angeschlossen wird, muss diese gemäß EC Bedingungen **TRL03ATEX21024X** zugelassen sein.

Sensor mit integriertem Kopfverstärker:

Modell-Nr.: ***S*P*H***, ('*' bedeutet Option für Konstruktion, Funktion und Material.)
Die folgende Anleitung wird verwendet für Geräte mit der Bescheinigung-Nr. **TRL03ATEX21035X**:

14. Der Stimmgabelschalter kann eingesetzt werden in gefährlicher Umgebung mit brennbaren Gasen und Dämpfen der Gruppe IIA, IIB, und IIC und den Temperaturklassen T1, T2, T3 und T4.
Beachte: Das Gehäuse kann an der höheren Temperatur von Medium- oder Umgebungstemperatur liegen.

15. Inspection und Wartung der Geräte sollte gemäss den gültigen technischen Regeln durch geschultes Personal durchgeführt werden. Nur vom Hersteller oder einem anerkannten Händler gelieferte Ersatzteile dürfen verwendet werden.

16. Die Kabelabschirmung kann intern an das Metallgehäuse der Anlage angeschlossen sein.

17. Technische Daten:
(**a**) Konstruktionsmaterialien: siehe Modell-Nr. im Datenblatt.

(**b**) Kodierung: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
(**c**) Elektrisch:
Eingangsparameter: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.

(**d**) Druck: Darf nicht die Grenzwerte der installierten Kopplung/Flansch überschreiten.

18. Spezielle Vorgaben zum sicheren Gebrauch:
(**a**) Der Sensor muss so installiert werden, dass die gemäß IEC60721 definierte Vibrationsgrenze Klasse 3M8/4M8 nicht überschritten wird.

(**b**) Der Sensor braucht den Bestimmungen gemäß EN50020:2002, Paragraph 6.4.12 (Stromkreisisolierend von Erde und Gehäuse) nicht zu entsprechen.

(**c**) Der Vorverstärker darf nur in sicherer Zone installiert werden und kann nur an die folgenden eigensicher zugehörigen Geräte angeschlossen werden:
Die zugelassene Steuereinheit *Electroulse* mit maximal Uo=16.27 V und Io=145 mA

(**d**) Sofern der Vorverstärker in EX Anwendungen an eine Steuereinheit angeschlossen wird, muss diese gemäß EC Bedingungen **TRL03ATEX21024X** zugelassen sein.

Hinweis: alle Sicherheitshinweise und Bescheinigungen in dieser Anleitung sind aus dem Englischen übersetzt.

mobrey

EC Übereinstimmungserklärung

Nr.: 129

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom
(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Erklärt es als unsere alleinige Verantwortung, dass das/die Produkt(e):

Equipment: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Typnummern: **3**S*U*H****,4**S*U*H****,6**S*U*H****,H**S*U*H****,M**S*U*H******

(Geringfügige Designänderungen zur Anwendungsanpassung und/oder aus Montagegründen werden durch alphamerische/numerische Zeichen mit einer * Markierung oben identifiziert)

Mit den relevanten Bestimmungen der europäischen Richtlinien übereinstimmen:

89/336/EWG Electromagnetic Compatibility **92/31/EWG** Amending 89/336/EWG

94/09/GE ATEX

Begutachtung wurde ausgeführt von:

für 94/09/GE:

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

EC Typ/Design Prüfungszertifikat an 94/09/GE **TRL 03 ATEX21023X**

Qualitätssicherungssystem überwacht von:

für 94/09/GE:

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

Die folgenden harmonisierten Standards wurden angewandt:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Autorisierte Unterschrift des Herstellers innerhalb der Europäischen Gemeinschaft:

Unterschrift: [signature] Datum: 23/4/05

David J. Ross-Hamilton, Global Approvals Consultant

mobrey

EC Übereinstimmungserklärung

Nr.: 131

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom
(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Erklärt es als unsere alleinige Verantwortung, dass das/die Produkt(e):

Equipment: **Electropulse Amplifiers**

Typnummern: **MEP3*I/***, ***S*P*H******

(Geringfügige Designänderungen zur Anwendungsanpassung und/oder aus Montagegründen werden durch alphamerische/numerische Zeichen mit einer * Markierung oben identifiziert)

Mit den relevanten Bestimmungen der europäischen Richtlinien übereinstimmen:

89/336/EWG Electromagnetic Compatibility **92/31/EWG** Amending 89/336/EWG

94/09/GE ATEX

Begutachtung wurde ausgeführt von:

für 94/09/GE:

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

EC Typ/Design Prüfungszertifikat an 94/09/GE **TRL 03 ATEX21035X**

Qualitätssicherungssystem überwacht von:

für 94/09/GE:

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

Die folgenden harmonisierten Standards wurden angewandt:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Autorisierte Unterschrift des Herstellers innerhalb der Europäischen Gemeinschaft:

Unterschrift: Datum: 29/11/05

David J. Ross-Hamilton, Global Approvals Consultant

(S) Bruksanvisning för *Electropulse* gällande installation i explosionsfarligt område

Allmänt:

1. Installation skall utföras av lämpligt utbildad personal i enlighet med god installationssed och gällande lokala bestämmelser.

2. Apparatens elektronik är endast godkänd för att användas i omgivande temperaturer mellan -40ºC - +85ºC (T4). Den bör inte användas utanför detta temperaturområde.

3. Om det är troligt att *Electropulse* kommer i kontakt med aggressiva substanser så åligger det användaren att vidtaga lämpliga åtgärder för att förhindra att apparaten blir negativt påverkad så att det inbyggda explosionsskyddet helt eller delvis sätts ur funktion.

<u>Aggressiva substanser</u>	- T.ex. sura vätskor eller gaser som kan angripa metall, eller lösningsmedel som kan angripa polymerer.
<u>Försiktighetsåtgärder</u>	- T.ex. regelbunden inspektion som en del av underhållsrutinen eller kontroll genom materialdatablad eller korrosionstabeller att materialet i *Electropulse* står emot specifika kemikalier.

4. Monteringsanvisning:
(**a**) Om kapslingen är tillverkad av metallegering eller plastmaterial, ska följande förebyggande åtgärder observeras:

(**i**) Eftersom metallegeringar kan förekomma som kapslingsmaterial och vara åtkomligt för yttre påverkan så finns, vid sällsynta tillfällen, en liten risk för gnistbildning på grund av yttre åverkan eller friktion. Detta måste beaktas när *Electropulse* installeras i områden som kräver utrustning för grupp II, kategori 1G.

(**ii**) Under vissa extrema omständigheter kan de icke-metalliska delarna som finns i *Electropulse* -kapslingen generera en elektrostatisk laddning stor nog att åstadkomma en gnista. Därför ska inte *Electropulse* installeras i en miljö där de yttre omständigheterna är sådana att elektrostatisk laddning kan skapas på sådana ytor, särskilt inte installationer som kräver utrustning för grupp II, kategori 1. Dessutom ska *Electropulse* bara rengöras med fuktig trasa**.**

Sensorer:

Omfattade typnummer: ***S*U*H*** ('*' avser varianter vad gäller konstruktion, funktion och material.)
Följande instruktioner gäller för *Electropulse Sensor* med certifikat nummer **TRL 03ATEX21023X:**

5. *Electropulse Sensor* får användas i explosionsfarligt område där det förekommer brännbara gaser och ångor med apparatgrupperna IIA, IIB & IIC och med temperaturklasserna T1, T2, T3, T4 & T5.
Obs! Kapslingens temperatur kan vara den högre av process- eller omgivningstemperaturen.

6. Denna utrustning är inte avsedd att bli reparerad av användaren utan den ska bytas ut mot en liknande certifierad enhet. Reparationer får bara göras av producenten eller godkänd återförsäljare.

7. Kabelskärmen måste vara internt kopplad till utrustningens metallhus.

8. Tekniska data:
(**a**) Material: Se identifieringstabell med typnummer som anger använda material.
(**b**) Ex-kod: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
(**c**) Elektrisk:
Ingångsparametrar: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0µH.

(**d**) Tryck: Får inte överstiga märkdatan på kopplingen/flänsen som monterats.

9. Monteringsanvisning:
(**a**) Givaren behöver inte motsvara kraven i EN50020:2000 avsnitt 6.4.12 (Kretsarna isolerade från jord eller kapsling). Därför får givaren endast kopplas in via en galvaniskt isolerad källa, eller en separat förstärkare enligt nedan.

(**b**) Givaren får, när den används i en ATEX-applikation, endast kopplas in till en separat förstärkare enligt EU-certifikat **TRL03ATEX21033X** eller **TRL03ATEX21035X**.

(**c**) Givaren skall installeras så att den ej utsätts för vibrationer överskridande klass 3M8/4M8 enligt IEC60721.

Extra huvudförstärkare:

Omfattade typnummer: MEP3*I ('*' avser varianter vad gäller konstruktion, funktion och material.)
Följande instruktioner gäller för *Electropulse Amplifier* med certifikat nummer **TRL 03ATEX21035X**:

10. *Electropulse Amplifier* får användas i explosionsfarligt område där det förekommer brännbara gaser och ångor med apparatgrupperna IIA, IIB & IIC och med temperaturklasserna T1, T2, T3 & T4.

11. Inspektion och underhåll skall utföras av lämpligt utbildad personal i enlighet med god installationssed och gällande lokala bestämmelser. Endast godkända reservdelar från tillverkaren eller en godkänd distributör får användas.

12. Tekniska data:
(**a**) Material: Se identifieringstabell med typnummer som anger använda material.

(**b**) Ex-kod: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Elektrisk:
Ingångsparametrar: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.
Utgångsparametrar: Uo: +16.27V, Lo: 25mA, Po: 0.4W, Ci: 0.4µF, Li: 125µH, Co: 33nF, Lo: 56mH.

(**d**) Kabeldragning: Kapacitansen och induktansen hos den anslutna belastningen får inte överstiga följande värden:

Grupp	Kapacitans (µF)	Induktans (mH)
IIC	0.033	56
IIB	2.17	227
IIA	9.8	454

13. Monteringsanvisning:
(**a**) Kabeldata enligt ovan måste innehållas.

(**b**) Förstärkaren får endast anslutas till följande egensäkra apparater, monterade i säker zon:
Certifierad *Electropulse* kontrollenhet med följande maxdata: Uo=16.27V och Io=145mA

(**c**) Förstärkare som används i ATEX applikationer får endast anslutas till kontrollenhet som är godkänd enligt EU typbesiktningscertifikat **TRL03ATEX21024X**.

Sensor med inbyggd huvudförstärkare:

Omfattade typnummer: ***S*P*H***, ('*' avser varianter vad gäller konstruktion, funktion och material.)
Följande instruktioner gäller för *Electropulse Amplifier* med certifikat nummer **TRL 03ATEX21035X**:

14. *Electropulse Amplifier* får användas i explosionsfarligt område där det förekommer brännbara gaser och ångor med apparatgrupperna IIA, IIB & IIC och med temperaturklasserna T1, T2, T3 & T4.
Obs! Kapslingens temperatur kan vara den högre av process- eller omgivningstemperaturen.

15. Inspektion och underhåll skall utföras av lämpligt utbildad personal i enlighet med god installationssed och gällande lokala bestämmelser. Endast godkända reservdelar från tillverkaren eller en godkänd distributör får användas.

16. Kabelskärmen måste vara internt kopplad till utrustningens metallhus.

17. Tekniska data:
(**a**) Material: Se identifieringstabell med typnummer som anger använda material.

(**b**) Ex-kod: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Elektrisk:
Ingångsparametrar: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.

(**d**) Tryck: Får inte överstiga märkdatan på kopplingen/flänsen som monterats.

18. Monteringsanvisning:
(**a**) Givaren skall installeras så att den ej utsätts för vibrationer överskridande klass 3M8/4M8 enligt IEC60721.

(**b**) Givaren behöver inte motsvara kraven i EN50020:2000 avsnitt 6.4.12 (Kretsarna isolerade från jord eller kapsling).

(**c**) Förstärkaren får endast anslutas till följande egensäkra apparater, monterade i säker zon:
Certifierad *Electropulse* kontrollenhet med följande maxdata: Uo=16.27V och Io=145mA

(**d**) Förstärkare som används i ATEX applikationer får endast anslutas till kontrollenhet som är godkänd enligt EU typbesiktningscertifikat **TRL03ATEX21024X**.

Observera att säkerhetsföreskrifter och intyg i denna handbok är översatta från engelska (Storbritannien).

mobrey

EU Tillverkardeklaration

Nr 129

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Intygar på eget ansvar att följande produkt/produkter:

Apparatur: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Typbeteckning **3**S*U*H****,4**S*U*H****,6**S*U*H****,H**S*U*H****,M**S*U*H******

(Mindre variationer i konstruktionen för att passa tillämpningen och/eller monteringen identifieras genom alfanumeriska tecken istället för * ovan)

Överensstämmer med relevanta avsnitt av följande EU-direktiv:

89/336/EEG Electromagnetic Compatibility **92/31/EEG** Amending 89/336/EEG

94/09/EG ATEX

Inspektionen utförd av:

För 94/09/EG:

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

Typ/konstruktionsgodkännande-certifikat avseende 94/09/EG **TRL 03 ATEX21023X**

Kvalitetssystemet kontrolleras av:

för 94/09/EG:

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

Följande harmoniserade standarder har använts:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Auktoriserad undertecknare för tillverkaren inom EU:

Signatur Datum: 23/11/05

David J. Ross-Hamilton, Global utfärdare av godkännanden

mobrey

EU Tillverkardeklaration

Nr 131

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Intygar på eget ansvar att följande produkt/produkter:

Apparatur: **Electropulse Amplifiers**

Typbeteckning **MEP3*I/***, ***S*P*H******

(Mindre variationer i konstruktionen för att passa tillämpningen och/eller monteringen identifieras genom alfanumeriska tecken istället för * ovan)

Överensstämmer med relevanta avsnitt av följande EU-direktiv:

89/336/EEG Electromagnetic Compatibility **92/31/EEG** Amending 89/336/EEG

94/09/EG ATEX

Inspektionen utförd av:

För 94/09/EG:

TRL Compliance Services Ltd (0891)

Moss View, Nipe Lane, Up Holland

West Lancashire, WN8 9PY, GB

Typ/konstruktionsgodkännande-certifikat avseende 94/09/EG **TRL 03 ATEX21035X**

Kvalitetssystemet kontrolleras av:

för 94/09/EG:

SIRA Certification Service (0518)

South Hill, Chislehurst,

Kent, BR7 5EH, GB

Följande harmoniserade standarder har använts:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Auktoriserad undertecknare för tillverkaren inom EU:

Signatur _______________ Datum: 29/11/05

David J. Ross-Hamilton, Global utfärdare av godkännanden

(E) Instrucciones específicas para instalación en zonas peligrosas

Información general:

1. La instalación de este equipo debe hacerse por personal entrenado convenientemente, y según los códigos aplicables en la práctica.

2. Los componentes electrónicos del aparato solo están certificados para su uso con temperaturas ambientales dentro de un rango de -40°C a +85°C (T4). No se deberá usar fuera de este rango.

3. Si el equipo está en contacto con sustancias agresivas, es responsabilidad del usuario el tomar las precauciones necesarias para prevenir que el equipo se vea afectado, y debe asegurarse que el tipo de protección no quede dañada.

Sustancias agresivas	- p. ej. líquidos o gases ácidos que pueden atacar metales, o disolventes que pueden afectar materiales poliméricos.
Precauciones aconsejables	- p. ej. comprobaciones regulares como parte de inspecciones rutinarias ó aplicando materiales que resistan a los agentes químicos.

4. Condiciones especiales para uso seguro:
(**a**) Si la tapa está hechade aleación ó de material plástico deben tenerse las siguientes precauciones:

(**i**) Se pueden emplear aleaciones como material para la tapa y estar en la parte accesible del equipo, en caso de incidentes extraños, pueden llegar a producirse fuentes de ignición debido a chispas producidas por impactos ó fricciones. Esto deberá tenerse en cuenta cuando se instale el *Electropulse* en lugares donde se requieran especificamente equipos grupo II, categoría 1G.

(**ii**) En circunstancias extremas, las partes no metálicas incorporadas a la tapa del *Electropulse* pueden generar un nivel de carga electrostática capaz de producir ignición. Por lo tanto cuando se usen en aplicaciones que requieran espeecificamente el grupo II, categoría 1. No debería instalarse el *Electropulse* en un lugares donde las condiciones ambientales son conductivas para las cargas electrostáticas que se producen en dichas superficies. **Adicionalmente el *Electropulse* debería limpiarse con un trapo antielectrostático.**

Sensores:

Modelos número cubiertos por el certificado: ***S*U*H*** ('*' indica variantes de fabricación, funcionamiento y materiales.)
Estas instrucciones se aplican para los equipos provistos de certificado número **TRL 03ATEX21023X:**

5. El equipo debe emplearse en zonas con gases inflamables y vapores con aparatos grupos IIA, IIB & IIC y con clases de temperatura T1, T2, T3, T4 & T5.
Nota: El depósito podría hallarse en un punto alto del proceso o a temperatura ambiente.

6. Este equipo no debe ser reparado por el usuario y debe ser remplazado por una unidad certificada equivalente. Las reparaciones deben ser efectuadas solamente por el fabricante o distribuidor autorizado.

7. La pantalla del cable puede haber sido conectada internamente a la cubierta de metal del equipo.

8. Datos Técnicos:
(**a**) Materiales: Hacer referencia a la tabla de identificación de las partes.
(**b**) Código: II 1 G,
EEx ia IIC T4 ($-40°C \le Ta \le +85°C$)
T5 ($-40°C \le Ta \le +40°C$)
(**c**) Eléctricos:
Parámetros entrada: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0μH.

(**d**) Presión: No debe exceder el régimen de trabajo del acoplamiento/pestaña instalada.

9. Condiciones especiales para uso seguro:
(**a**) El sensor puede no cumplir los requisitos de EN50020: 2002 cláusula 6.4.12 (Aislamiento de circuitos a tierra). Además el sensor deberá conectarse sólo a través de un aislamiento galvánico, o bien a través de un amplificador adyacente, según se describe abajo.

(**b**) Cuando se use el sensor para aplicaciones ATEX se debe conectar sólo a un Amplificador Adyacente certificado por EC, certificado tipo **TRL03ATEX21033X** or **TRL03ATEX21035X**.

(**c**) El sensor debe estar instalado de tal forma que no exceda el nivel de vibración Clase 3M8/4M8 definido según IEC60721.

Amplificador de cabeza adyacente:

Modelos número cubiertos por el certificado: MEP3*I ('*' indica variantes de fabricación, funcionamiento y materiales.) Estas instrucciones se aplican para los equipos provistos de certificado número **TRL 03ATEX21035X**:

10. El equipo debe emplearse en zonas con gases inflamables y vapores con aparatos grupos IIA, IIB & IIC y con clases de temperatura T1, T2, T3 & T4.

11. La inspección y el mantenimiento de este equipo debe hacerse por personal entrenado convenientemente, y según los códigos aplicables en la práctica. Unicamente repuestos originales provistos por el fabricante o agente registrado pueden ser utilizados.

12. Datos Técnicos:
(**a**) Materiales: Hacer referencia a la tabla de identificación de las partes.

(**b**) Código: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Eléctricos:
Parámetros entrada: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.
Parámetros de salida: Uo: +16.27V, Lo: 25mA, Po: 0.4W, Ci: 0.4µF, Li: 125µH, Co: 33nF, Lo: 56mH.

(**d**) Cableado: La capacidad e inductancia de la carga conectada no debe exceder los siguientes valores:

Grupo	Capacitancia (µF)	Inductancia (mH)
IIC	0.033	56
IIB	2.17	227
IIA	9.8	454

13. Condiciones especiales para uso seguro:
(**a**) Los parámetros carga/cable mostrados arriba deben estar de acuerdo con.

(**b**) El amplificador sólo debe conectarse a los siguientes aparatos para seguridad intrínseca, montados en una zona no-peligrosa:
Unidad de control *Electropulse* certificada con los siguientes parámetros máximos: Uo=16.27V y Io=145mA

(**c**) Cuando se use el amplificador en aplicaciones ATEX sólo será conectado a una unidad de control certificada bajo EC, certificado tipo **TRL03ATEX21024X**.

Sensor con amplificador de cabeza integral:

Modelos número cubiertos por el certificado: ***S*P*H*** ('*' indica variantes de fabricación, funcionamiento y materiales.) Estas instrucciones se aplican para los equipos provistos de certificado número **TRL 03ATEX21035X**:

14. El equipo debe emplearse en zonas con gases inflamables y vapores con aparatos grupos IIA, IIB & IIC y con clases de temperatura T1, T2, T3 & T4.
Nota: El depósito podría hallarse en un punto alto del proceso o a temperatura ambiente.

15. La inspección y el mantenimiento de este equipo debe hacerse por personal entrenado convenientemente, y según los códigos aplicables en la práctica. Unicamente repuestos originales provistos por el fabricante o agente registrado pueden ser utilizados.

16. La pantalla del cable puede haber sido conectada internamente a la cubierta de metal del equipo.

17. Datos Técnicos:
(**a**) Materiales: Hacer referencia a la tabla de identificación de las partes.

(**b**) Código: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
(**c**) Eléctricos:
Parámetros entrada: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.

(**d**) Presión: No debe exceder el régimen de trabajo del acoplamiento/pestaña instalada.

18. Condiciones especiales para uso seguro:
(**a**) El sensor debe estar instalado de tal forma que no exceda el nivel de vibración Clase 3M8/4M8 definido según IEC60721.

(**b**) El sensor puede no cumplir los requisitos de EN50020: 2002 cláusula 6.4.12 (Aislamiento de circuitos a tierra).

(**c**) El amplificador sólo debe conectarse a los siguientes aparatos para seguridad intrínseca, montados en una zona no-peligrosa:
Unidad de control *Electropulse* certificada con los siguientes parámetros máximos: Uo=16.27V y Io=145mA

(**d**) Cuando se use el amplificador en aplicaciones ATEX sólo será conectado a una unidad de control certificada bajo EC, certificado tipo **TRL03ATEX21024X**.

Por favor tenga en cuenta que las instrucciones de seguridad y certificados en esta publicación han sido traducidos del inglés (Reino Unido).

mobrey

EC Declaración de Conformidad

No: 129

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel: +44(0)1753 756600, Fax: +44(0)1753 823589)

Declara bajo nuestra única responsabilidad que el producto(s):

Equipo : **Electrosensor/Electropulse sensor**

Referencia : **3**S*U*H****,4**S*U*H****,6**S*U*H****,H**S*U*H****,M**S*U*H******

(Variaciones de menor importancia en el diseño para satisfacer la aplicación y/o los requisitos del montaje son identificadas por los caracteres de alpha/numérico donde se indique * arriba)

Conforme con las provisiones relevantes de las Directivas europeas:

89/336/CEE Electromagnetic Compatibility **92/31/CEE** Amending 89/336/CEE

94/09/CE ATEX

Examen realizado por:

para 94/09/CE:

TRL Compliance Services Ltd (0891)

Moss View, Nipe Lane, Up Holland

West Lancashire, WN8 9PY, GB

EC Certificado de examinacion de tipo/diseño de acuerdo a 94/09/CE **TRL 03 ATEX21023X**

Sistema de garantía de calidad vigilado por:

para 94/09/CE:

SIRA Certification Service (0518)

South Hill, Chislehurst,

Kent, BR7 5EH, GB

Se han aplicado los estándares armonizados siguientes:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Signatario autorizado para el fabricante dentro de la Comunidad Europea

Firmado: Fecha: 23/11/05

David J. Ross-Hamilton, Consultor Global De las Aprobaciones

mobrey

EC Declaración de Conformidad

No: 131

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel: +44(0)1753 756600, Fax: +44(0)1753 823589)

Declara bajo nuestra única responsabilidad que el producto(s):

Equipo : **Electropulse Amplifiers**

Referencia : **MEP3*I/***, ***S*P*H******

(Variaciones de menor importancia en el diseño para satisfacer la aplicación y/o los requisitos del montaje son identificadas por los caracteres de alpha/numérico donde se indique * arriba)

Conforme con las provisiones relevantes de las Directivas europeas:

89/336/CEE Electromagnetic Compatibility **92/31/CEE** Amending 89/336/CEE

94/09/CE ATEX

Examen realizado por:

para 94/09/CE:

TRL Compliance Services Ltd (0891)

Moss View, Nipe Lane, Up Holland

West Lancashire, WN8 9PY, GB

EC Certificado de examinacion de tipo/diseño de acuerdo a 94/09/CE **TRL 03 ATEX21035X**

Sistema de garantía de calidad vigilado por:

para 94/09/CE:

SIRA Certification Service (0518)

South Hill, Chislehurst,

Kent, BR7 5EH, GB

Se han aplicado los estándares armonizados siguientes:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Signatario autorizado para el fabricante dentro de la Comunidad Europea

Firmado: Fecha: 29/4/03

David J. Ross-Hamilton, Consultor Global De las Aprobaciones

(NL) Specifieke instructies voor installaties in gevaarlijke omgevingen

Algemeen:

1. Deze apparatuur dient te worden geïnstalleerd door goed opgeleid personeel, in overeenstemming met de reglementen die van toepassing zijn.

2. De electronica in het apparaat is alleen gecertificeerd voor gebruik in omgevingstemperaturen tussen -40ºC en +85ºC (T4) en mag buiten dit temperatuurbereik niet worden gebruikt.

3. Wanneer de mogelijkheid bestaat dat de apparatuur met agressieve stoffen in aanraking komt, is de gebruiker verantwoordelijk voor het treffen van passende voorzorgsmaatregelen, om te voorkomen dat het apparaat en de getroffen beschermingsmaatregelen nadelig worden beïnvloed.

Agressieve stoffen	- bijv. zure vloeistoffen of gassen die metaal kunnen aantasten, of oplossingen die polymere materialen kunnen aantasten.
Passende voorzorgsmaatregelen	- bijv. regelmatig uitgevoerde controles in het kader van routine-inspecties, of nagaan of in de materiaalspecificaties wordt aangegeven dat het materiaal bestand is tegen bepaalde chemicaliën.

4. Bijzondere voorwaarden voor veilig gebruik:
(**a**) Wanneer de binnenkant gemaakt is van een legering of plastic dienen de volgende voorzorgsmaatregelen genomen te worden:

(**i**) Als legeringen gebruikt zijn voor de binnenkant en wanneer de legeringen toegankelijk zijn via de oppervlakte van het apparaat, in het geval van ongebruikelijke voorvallen, ontbranding als gevolg van schokken en wrijving, kunnen vonken ontstaan. Hier dient op gelet te worden wanneer de *Electropulse* geinstalleerd wordt in locaties die Groep II, categorie 1G apparaten eisen.

(**ii**) Bij sommige extreme omstandigheden, kunnen de niet-metalen delen binnenin de *Electropulse* een onbrandingsniveau bereiken door elektrostatische lading. Daarom, wanneer ze gebruikt worden voor toepassingen die specifiek Groep II, categorie 1 appartuur nodig hebben, kan de *Electropulse* niet geinstalleerd worden op een lokatie waar de externe condities de opbouw van elektrostatische lading op oppervlakten kunnen overbrengen. **Ter informatie: de *Electropulse* mag alleen gereinigd worden met een vochtige doek.**

Sensoren:

Modelnummers vallend onder: ***S*U*H*** ('*' geeft de verschillen/mogelijkheden in constructie, functie en materiaal aan.)
De volgende instructies gelden voor de *Electropulse Sensor* behorende bij certificaatnummer **TRL 03ATEX21023X:**

5. De apparatuur mag gebruikt worden bij ontvlambare gassen en dampen met toestelgroepen IIA, IIB & IIC en temperatuurklassen T1, T2, T3, T4 & T5.
Pas op: de kast kan zo heet worden als de hoogste van de proces- en de omgevingstemperatuur.

6. Deze apparatuur dient niet door de gebruiker te worden hersteld en moet door een gelijkaardige gecertificeerd toestel worden vervangen. Reparaties dienen alleen te worden uitgevoerd door de fabrikant of goedgekeurde detaillist.

7. Het kabelscherm zou binnenin aan het metalen omhulsel van de apparatuur verbonden kunnen zijn.

8. Technische gegevens:
(**a**) Materiaal: Zie onderdeel nummer identificatie kaart.
(**b**) Codering: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
(**c**) Electrisch:
Parameters (Ingangs): Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0µH.

(**d**) Druk: Mag de toegestane waarde van de aangebrachte koppeling/flens niet overstijgen.

9. Bijzondere voorwaarden voor veilig gebruik:
(**a**) De sensor mag niet voldoen aan de eisen van EN50020: 2002 artikel 6.4.12 (isolatie van een kring van aarde of frame). Om deze reden mag de sensor uitsluitend aangesloten worden via een galvanisch geisoleerde bron, of een bijbehorende versterker zoals hieronder beschreven.

(**b**) Indien de sensor in ATEX applicaties wordt toegepast mag deze alleen aangesloten worden op een bijbehorende versterker die gekeurd is volgens EC typekeur certificaat **TRL03ATEX21033X** of **TRL03ATEX21035X**.

(**c**) De sensor moet zo geinstalleerd worden dat de klasse 3M8/4M8 vibratie niveau, gedefinieerd door IEC60721, niet wordt overschreden.

Aangrenzende hoofdversterker:

Modelnummers vallend onder: MEP3*I ('*' geeft de verschillen/mogelijkheden in constructie, functie en materiaal aan.) De volgende instructies gelden voor de *Electropulse Amplifier* behorende bij certificaatnummer **TRL 03ATEX21035X**:

10. De apparatuur mag gebruikt worden bij ontvlambare gassen en dampen met toestelgroepen IIA, IIB & IIC en temperatuurklassen T1, T2, T3 & T4.

11. Inspectie en onderhoud van deze apparatuur dient te worden uitgevoerd door goed opgeleid personeel, in overeenstemming met de reglementen die van toepassing zijn. Er mogen alleen goedgekeurde reserveonderdelen worden gebruikt, geleverd door de fabrikant of een erkende vertegenwoordiger.

12. Technische gegevens:
(**a**) Materiaal: Zie onderdeel nummer identificatie kaart.

(**b**) Codering: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Electrisch:
Parameters (Ingangs): Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.
Parameters (Output): Uo: +16.27V, Lo: 25mA, Po: 0.4W, Ci: 0.4µF, Li: 125µH, Co: 33nF, Lo: 56mH.

(**d**) Bekabeling: De capacitantie en inductantie van de verbonden belasting mogen de volgende waarden niet overschrijden:

Groep	Capaciteit (µF)	Inductantie (mH)
IIC	0.033	56
IIB	2.17	227
IIA	9.8	454

13. Bijzondere voorwaarden voor veilig gebruik:
(**a**) Er moet voldaan worden aan de hierboven vermelde belasting/ kabel parameters.

(**b**) De versterker mag alleen aan de volgende intrinsiek veilige bijbehorende apparatuur gemonteerd worden, in een niet-explosieveilig gebied:
Gecertificeerde Electropuls controle unit met de volgende maximum parameters: Uo=16.27V and Io=145mA

(**c**) Indien de versterker in ATEX applicaties wordt toegepast mag deze uitsluitend aan een een een controle unit aangesloten die gecertificeerd is volgens EC type keur certificaat **TRL03ATEX21024X**.

Sensor met geïntegreerde hoofdversterker:

Modelnummers vallend onder: ***S*P*H*** ('*' geeft de verschillen/mogelijkheden in constructie, functie en materiaal aan.) De volgende instructies gelden voor de *Electropulse Amplifier* behorende bij certificaatnummer **TRL 03ATEX21035X**:

14. De apparatuur mag gebruikt worden bij ontvlambare gassen en dampen met toestelgroepen IIA, IIB & IIC en temperatuurklassen T1, T2, T3 & T4.
Pas op: de kast kan zo heet worden als de hoogste van de proces- en de omgevingstemperatuur.

15. Inspectie en onderhoud van deze apparatuur dient te worden uitgevoerd door goed opgeleid personeel, in overeenstemming met de reglementen die van toepassing zijn. Er mogen alleen goedgekeurde reserveonderdelen worden gebruikt, geleverd door de fabrikant of een erkende vertegenwoordiger.

16. Het kabelscherm zou binnenin aan het metalen omhulsel van de apparatuur verbonden kunnen zijn.

17. Technische gegevens:
(**a**) Materiaal: Zie onderdeel nummer identificatie kaart.

(**b**) Codering: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
(**c**) Electrisch:
Parameters (Ingangs): Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.

(**d**) Druk: Mag de toegestane waarde van de aangebrachte koppeling/flens niet overstijgen.

18. Bijzondere voorwaarden voor veilig gebruik:
(**a**) De sensor moet zo geinstalleerd worden dat de klasse 3M8/4M8 vibratie niveau, gedefinieerd door IEC60721, niet wordt overschreden.

(**b**) De sensor mag niet voldoen aan de eisen van EN50020: 2002 artikel 6.4.12 (isolatie van een kring van aarde of frame).

(**c**) De versterker mag alleen aan de volgende intrinsiek veilige bijbehorende apparatuur gemonteerd worden, in een niet-explosieveilig gebied:
Gecertificeerde Electropuls controle unit met de volgende maximum parameters: Uo=16.27V and Io=145mA

(**d**) Indien de versterker in ATEX applicaties wordt toegepast mag deze uitsluitend aan een een een controle unit aangesloten die gecertificeerd is volgens EC type keur certificaat **TRL03ATEX21024X**.

Gelieve er rekening mee te houden dat de veiligheidsinstructies en certificaten in deze publicatie uit het Engels (Verenigd Koninkrijk) vertaald zijn.

mobrey

EG-conformiteitsverklaring

Nr: 129

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

verklaart onder geheel eigen verantwoordelijkheid dat de producten:

Apparatuur: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Type nummers: **3**S*U*H****,4**S*U*H****,6**S*U*H****,H**S*U*H****,M**S*U*H****** (Kleine variaties in ontwerp overeenkomstig de toepassings- en/of plaatsingsvereisten worden aangeduid door middel van letters/cijfers waar ze hierboven van een * zijn voorzien)

voldoen aan de relevante bepalingen van de volgende Europese richtlijnen:

89/336/EEG Electromagnetic Compatibility **92/31/EEG** Amending 89/336/EEG

94/09/EG ATEX

Inspectie uitgevoerd door:

voor 94/09/EG:

TRL Compliance Services Ltd (0891)

Moss View, Nipe Lane, Up Holland

West Lancashire, WN8 9PY, GB

EG type-/ontwerpkeuringscertificaat naar 94/09/EG **TRL 03 ATEX21023X**

Systeem voor kwaliteitsverzekering gemonitord door:

voor 94/09/EG:

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

De volgende geharmoniseerde standaarden werden toegepast:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Handtekening namens de fabrikant, door bevoegde in de Europese Gemeenschap:

Handtekening: ____________ Datum: 23/11/05

David J. Ross-Hamilton, Global Approvals Consultant

mobrey

EG-conformiteitsverklaring

Nr: 131

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

verklaart onder geheel eigen verantwoordelijkheid dat de producten:

Apparatuur: **Electropulse Amplifiers**

Type nummers: **MEP3*I/***, ***S*P*H******

(Kleine variaties in ontwerp overeenkomstig de toepassings- en/of plaatsingsvereisten worden aangeduid door middel van letters/cijfers waar ze hierboven van een * zijn voorzien)

voldoen aan de relevante bepalingen van de volgende Europese richtlijnen:

89/336/EEG Electromagnetic Compatibility **92/31/EEG** Amending 89/336/EEG

94/09/EG ATEX

Inspectie uitgevoerd door:

voor 94/09/EG:

TRL Compliance Services Ltd (0891)

Moss View, Nipe Lane, Up Holland

West Lancashire, WN8 9PY, GB

EG type-/ontwerpkeuringscertificaat naar 94/09/EG **TRL 03 ATEX21035X**

Systeem voor kwaliteitsverzekering gemonitord door:

voor 94/09/EG:

SIRA Certification Service (0518)

South Hill, Chislehurst,

Kent, BR7 5EH, GB

De volgende geharmoniseerde standaarden werden toegepast:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Handtekening namens de fabrikant, door bevoegde in de Europese Gemeenschap:

Handtekening: Datum: 29/4/05

David J. Ross-Hamilton, Global Approvals Consultant

(IT) Istruzioni Specifiche per le installazioni in area pericolosa

Prescrizioni generali:

1. L’installazione di questa apparecchiatura deve essere eseguita secondo le normative applicabili e da personale adeguatamente preparato.

2. L'apparecchiatura elettronica è convalidata per uso solo in temperature che vanno dai -40ºC ai + 85ºC (T4). Non deve essere usata in temperature che non sono incluse in questa gamma.

3. Se sussiste la possibilità che l’apparecchiatura possa venire a contatto con sostanza aggressive, è responsabilità dell’utilizzatore prendere le necessarie precauzioni per prevenire eventuali danni e assicurare che il grado di protezione non venga compromesso.

Sostanze aggressive	- es. Acidi, liquidi o gassosi, che possono attaccare I metalli, o solventi che potrebbero intaccare i materiali polimerici.
Precauzioni applicabili	- es. Controllare le apparecchiature con una scadenza regolare e pianificata, oppure assicurarsi che I materiali, con cui è costruita l’apparecchiatura, siano specificatamente compatibili con le sostanze chimiche presenti.

4. Circostanze speciali per usare in un senso sicuro:
(**a**) Se il materiale della custodia elettrica è una lega metallica oppure un materiale plastico, si dovranno osservare le seguenti precauzioni:

(**i**) Quando la custodia elettrica è costruita con una lega metallica, in rarissime occasioni, potrebbero verificarsi delle sorgenti potenziali di innesco dovute a scintille dovute a urto oppure a sfregamento. Questo dovrà essere tenuto in debita considerazione quando *Electropulse* deve essere installato in aree che richiedono specificatamente apparecchiature di gruppo II, categoria 1G.

(**ii**) In alcune circostanza estreme, le parti non metalliche racchiuse nella custodia dello *Electropulse* potrebbero generare un livello di carica elettrostatica in grado di provocare l'innesco della miscela esplosiva. Pertanto, quando *Electropulse* deve essere usato in applicazioni dove sia specificatamente richiesto l'uso di apparecchiatura di gruppo II, categoria 1, esso non potrà essere installato in siti dove le condizioni esterne possano favorire l'accumulo di cariche elettrostatiche sulle superfici non metalliche. **In aggiunta, *Electropulse* può essere pulito solo usando un pezzo di stoffa umido.**

Sensori:

Numeri di Modello applicabili: ***S*U*H*** ('*' identifica diverse opzioni relative alla costruzione, alla funzione ed ai materiali.)
Le istruzioni che seguono sono applicabili alle apparecchiature che posseggono la certificazione numero **TRL 03ATEX21023X:**

5. *Electropulse Sensor* può essere installato in aree pericolose con presenza di gas o vapori infiammabili classificati nei gruppi IIA, IIB & IIC e con classi di temperatura T1, T2, T3, T4 & T5.
Nota: L'involucro può raggiungere la maggiore tra la temperatura ambiente o di processo.

6. Questa apparecchiatura non può essere riparata dall’utilizzatore e, in caso di guasto, deve essere sostituita con una apparecchiatura con certificazione equivalente. Le riparazioni di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo ed esclusivamente dal costruttore o da rivenditori autorizzati ad eseguire riparazioni.

7. La schermatura del cavo potrebbe essere stata collegata internamente al corpo metallico del dispositivo.

8. Dati Tecnici:
(**a**) Materiali: riferirsi alla descrizione per la composizione del codice modello.
(**b**) Codifica: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
(**c**) Elettrico:
Parametri dell'ingresso: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0µH.

(**d**) Pressione: Non deve superare dell'agganciamento/flangia installata.

9. Circostanze speciali per usare in un senso sicuro:
(**a**) Il sensore può non soddisfare ai requisiti richiesti della normativa EN50020: 2002 clausola 6.4.12 (Isolamento dei circuiti da terra o telaio). Perciò il sensore può essere solamente collegato attraverso una alimentazione isolata galvanicamenteo a un Amplificatore Adiacente come di seguito descritto.

(**b**) Quando il sensore è usato in applicazioni ATEX dovrà essere esclusivamente collegato ad un Amplificatore Adiacente certificato EC **TRL03ATEX21033X** o **TRL03ATEX21035X**.

(**c**) Il sensore dovrà essere installato in modo che esso non superi la Classe 3M8/4M8 (livello di vibrazioni) come definito da IEC60721.

Amplificatore di testata adiacente:

Numeri di Modello applicabili: MEP3*I, ('*' identifica diverse opzioni relative alla costruzione, alla funzione ed ai materiali.)
Le istruzioni che seguono sono applicabili alle apparecchiature che posseggono la certificazione numero **TRL 03ATEX21035X**:

10. *Electropulse Amplifier* può essere installato in aree pericolose con presenza di gas o vapori infiammabili classificati nei gruppi IIA, IIB & IIC e con classi di temperatura T1, T2, T3 & T4.

11. Il controllo e la manutenzione di questa apparecchiatura deve essere eseguite secondo le normative applicabili e da personale adeguatamente preparato. Si possono usare solo pezzi di ricambio approvati e forniti dal produttore o da un agente di vendita riconosciuto.

12. Dati Tecnici:
(**a**) Materiali: riferirsi alla descrizione per la composizione del codice modello.

(**b**) Codifica: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Elettrico:
Parametri dell'ingresso: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0μF, Li: 0mH.
Parametri di produzione: Uo: +16.27V, Lo: 25mA, Po: 0.4W, Ci: 0.4μF, Li: 125μH, Co: 33nF, Lo: 56mH.

(**d**) Cavi: La Capacità e l'Induttanza del carico connesso non devono superare i seguenti valori:

Groppo	Capacita (μF)	Induttanza (mH)
IIC	0.033	56
IIB	2.17	227
IIA	9.8	454

13. Circostanze speciali per usare in un senso sicuro:
(**a**) I parametri del carico/cavo, sopra indicati, devono essere rispettati.

(**b**) L'amplificatore può essere collegato solamente ai seguenti apparati a Sicurezza Intrinseca, installati in area non pericolosa:
L'unità di controllo *Electropulse* con i seguenti massimi parametri: Uo=16.27V e Io=145mA

(**c**) Quando l'amplificatore è usato in applicazioni ATEX dovrà essere esclusivamente ad una Unità di Controllo certificata EC **TRL03ATEX21024X**.

Sensore con amplificatore di testata integrato:

Numeri di Modello applicabili: ***S*P*H*** ('*' identifica diverse opzioni relative alla costruzione, alla funzione ed ai materiali.)
Le istruzioni che seguono sono applicabili alle apparecchiature che posseggono la certificazione numero **TRL03ATEX21035X**:

14. *Electropulse Amplifier* può essere installato in aree pericolose con presenza di gas o vapori infiammabili classificati nei gruppi IIA, IIB & IIC e con classi di temperatura T1, T2, T3 & T4.
Nota: L'involucro può raggiungere la maggiore tra la temperatura ambiente o di processo.

15. Il controllo e la manutenzione di questa apparecchiatura deve essere eseguite secondo le normative applicabili e da personale adeguatamente preparato. Si possono usare solo pezzi di ricambio approvati e forniti dal produttore o da un agente di vendita riconosciuto.

16. La schermatura del cavo potrebbe essere stata collegata internamente al corpo metallico del dispositivo.

17. Dati Tecnici:
(**a**) Materiali: riferirsi alla descrizione per la composizione del codice modello.

(**b**) Codifica: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
(**c**) Elettrico:
Parametri dell'ingresso: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0μF, Li: 0mH.

(**d**) Pressione: Non deve superare dell'agganciamento/flangia installata.

18. Circostanze speciali per usare in un senso sicuro:
(**a**) Il sensore dovrà essere installato in modo che esso non superi la Classe 3M8/4M8 (livello di vibrazioni) come definito da IEC60721.

(**b**) Il sensore può non soddisfare ai requisiti richiesti della normativa EN50020: 2002 clausola 6.4.12 (Isolamento dei circuiti da terra o telaio)

(**c**) L'amplificatore può essere collegato solamente ai seguenti apparati a Sicurezza Intrinseca, installati in area non pericolosa:
L'unità di controllo *Electropulse* con i seguenti massimi parametri: Uo=16.27V e Io=145mA

(**d**) Quando l'amplificatore è usato in applicazioni ATEX dovrà essere esclusivamente ad una Unità di Controllo certificata EC **TRL03ATEX21024X**.

Notare che le istruzioni di sicurezza e i certificati riportati in questo documento sono stati tradotti dall'inglese britannico.

mobrey

Dichiarazione di Conformita' della C.E.

n: 129

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom
(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Si dichiara sotto propria esclusiva responsabilità che il prodotto o prodotti

attrezzatura **Electrosensor/Electropulse sensor**

Numeri tipo: **3**S*U*H****,4**S*U*H****,6**S*U*H****,H**S*U*H****,M**S*U*H******

(Variazioni lievi nel disegno per adattarlo alla richiesta e/ o ai requisiti per il montaggio sono identificabili con lettere alfabetiche o numeri e sono indicate con un *)

In conformita` alle pertinenti Disposizioni delle Direttive Europee

89/336/CEE Electromagnetic Compatibility **92/31/CEE** Amending 89/336/CEE

94/09/CE ATEX

Ispezione effettuata da:
Secondo 94/09/CE

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

Certificato di Controllo del disegno o tipo secondo 94/09/CE **TRL 03 ATEX21023X**

Sistema di Garanzia di Qualita` sorvegliato da
Secondo 94/09/CE

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

Sono state applicate le seguenti Norme Armonizzate:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Il Responsabile autorizzato a firmare a nome del produttore all`interno della Comunità Europea.

Firmato: [signature] Data: 23/11/05

David J. Ross-Hamilton, Consulente delle approvazioni globali

mobrey

Dichiarazione di Conformita' della C.E.

n: 131

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom
(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Si dichiara sotto propria esclusiva responsabilità che il prodotto o prodotti

attrezzatura **Electropulse Amplifiers**

Numeri tipo: **MEP3*I/***, ***S*P*H******

(Variazioni lievi nel disegno per adattarlo alla richiesta e/ o ai requisiti per il montaggio sono identificabili con lettere alfabetiche o numeri e sono indicate con un *)

In conformita` alle pertinenti Disposizioni delle Direttive Europee

89/336/CEE Electromagnetic Compatibility **92/31/CEE** Amending 89/336/CEE

94/09/CE ATEX

Ispezione effettuata da:
Secondo 94/09/CE

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

Certificato di Controllo del disegno o tipo secondo 94/09/CE **TRL 03 ATEX21035X**

Sistema di Garanzia di Qualita` sorvegliato da
Secondo 94/09/CE

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

Sono state applicate le seguenti Norme Armonizzate:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Il Responsabile autorizzato a firmare a nome del produttore all`interno della Comunità Europea.

Firmato: Data: 21/11/03

David J. Ross-Hamilton, Consulente delle approvazioni globali

FIN Erityisohjeet asennuksiin vaarallisilla alueilla

Yleistä:

1. Tämän laitteen saa asentaa vain asianmukaisesti koulutettu henkilöstö soveltuvien menettelysääntöjen mukaisesti.

2. Laitteen elektroniikka on ainoastaan varmistettu toimimaan -40ºC ja +85ºC (T4) ympäristölämpötilassa. Sitä ei tule käyttää näiden lämpötilojen ulkopuolella.

3. Jos on todennäköistä, että laite tulee kosketuksiin aggressiivisten aineiden kanssa, käyttäjällä on vastuu ryhtyä sopiviin varotoimiin, jotka estävät laitetta vahingoittavat vaikutukset ja varmistavat, että sen suojauskyky ei heikkene.

Aggressiiviset aineet	- esim. happonesteet tai -kaasut, jotka voivat syövyttää metalleja, tai liuotteet, jotka voivat vaikuttaa polymeerimateriaaleihin.
Sopivat varotoimet	- esim. säännölliset rutiinitarkastukset tai sen toteaminen MDS-materiaalitiedoista, että laite kestää tiettyjä kemikaaleja.

4. Turvallisen käytön erikoisehdot:

(**a**) Mikäli sulkio on valmistettu metalliyhdisteistä tai muovista seuraavat ennaltaehkäisevät toimenpiteet on suositeltava:

(**i**) Mikäli sulkio on tehty metalliyhdisteistä ja sijaitsee laiteen pääsypinnassa, harvinaisen tapahtuman sattuessa, tuli saattaa leimahtaa kipinöistä. Tämä tulee ottaa huomioon *Electropulse*:den asennuksessa paikoissa jotka erityisesti tarvitsevat ryhmän II, luokka 1G:n varusteet.

(**ii**) Erityisissä olosuhteissa, epämetalliset osat yhdistetty *Electropulse*:een saattavat aiheuttaa elektrostaattisen varauksen jopa tulenkipinän verran. Kun sitä käytetään toimintoihin jotka vaativat ryhmän II, luokka 1:en laitteisiin, *Electropulse*:sta ei tule asentaa paikoissa jossa ulkoiset olosuhteet ovat suotuisat elektrostaattisen jäännitteen syntymiseen niillä pinnoilla. **Lisäksi *Electropulse* tulee ainoastaan puhdistaa märällä rätillä.**

Sensorit:

Sisältää seuraavat mallinumerot: ***S*U*H*** ('*' tarkoittaa rakennus-, toiminta- ja materiaalivaihtoehtoja.)
Seuraavat ohjeet koskevat *Electropulse Sensor* -nestetasokytkintä, jolla on sertifikaattinumero **TRL 03ATEX21023X:**

5. Laitetta saa käyttää syttyvien kaasujen ja höyryjen sekä laiteryhmien IIA, IIB & IIC kanssa, sekä lämpötilaluokissa T1, T2, T3, T4 & T5. **Huomio:** Suljennus saattaa olla prosessia korkeammassa tai huoneenlämpötilassa.

6. Tätä laitetta ei ole tarkoitettu käyttäjän korjattavaksi ja se tulee vaihtaa vastaavaan sertifioituun laitteeseen. Korjaukset saa suorittaa ainoastaan valmistaja tai valtuutettu jälleenmyyjä.

7. Johdon suojaus on voitu kytkeä sisäisesti laitteen metallikoteloon.

8. Tekniset tiedot:

(**a**) Materiaalit: Katso numerontunnistuslistaa.

(**b**) Koodit: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)

(**c**) Sähköinen:
Sisäänlukuarvot: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0µH.

(**d**) Paine: Ei saa ylittää parituslaipan sallittua rajaa.

9. Turvallisen käytön erikoisehdot:

(**a**) Anturi ei ehkä täytä seuraavaa vaatimusta: EN50020: 2002 kohta 6.4.12 (Piirien eristäminen maasta tai rungosta). Siksi anturi tulee ainoastaan liittää galvaanisesti eristettyyn lähteeseen tai viereiseen vahvistimeen, kuten alla kuvataan.

(**b**) ATEX-sovelluksissa käytettäessä anturi tulee liittää ainoastaan lähimpään vahvistimeen, joka on hyväksytty EC:n **TRL03ATEX21033X** tai **TRL03ATEX21035X** -tyyppihyväksyntätodistuksien mukaisesti.

(**c**) Anturi tulee asentaa siten, ettei se ylitä IEC60721:ssä määriteltyä luokan 3M8/4M8 värähtelytasoa.

Viereinen päätevahvistin:

Sisältää seuraavat mallinumerot: MEP3*I, ('*' tarkoittaa rakennus-, toiminta- ja materiaalivaihtoehtoja.)
Seuraavat ohjeet koskevat *Electropulse Amplifier* -nestetasokytkintä, jolla on sertifikaattinumero **TRL 03ATEX21035X**:

10. Laitetta saa käyttää syttyvien kaasujen ja höyryjen sekä laiteryhmien IIA, IIB & IIC kanssa, sekä lämpötilaluokissa T1, T2, T3, & T4.

11. Tämän laitteen tarkastukset ja huollot saa suorittaa vain asianmukaisesti koulutettu henkilöstö soveltuvien menettelysääntöjen mukaisesti. Pitää käyttää ainoastaan varaosia, jotka ovat alkuperäisin valmistajalta tai hyväksytyltä jälleenmyyjältä.

12. Tekniset tiedot:
(**a**) Materiaalit: Katso numerontunnistuslistaa.

(**b**) Koodit: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Sähköinen:
Sisäänlukuarvot: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0μF, Li: 0mH.
Tulostusarvot: Uo: +16.27V, Lo: 25mA, Po: 0.4W, Ci: 0.4μF, Li: 125μH, Co: 33nF, Lo: 56mH.

(**d**) Kaapelointi: Lastin kapasiteetti ja induktanssin ei tule ylittää seuraavia arvoja:

Ryhmä	Kapasitanssi (μF)	Induktanssi (mH)
IIC	0.033	56
IIB	2.17	227
IIA	9.8	454

13. Turvallisen käytön erikoisehdot:
(**a**) Ylläolevia kuorma-/kaapeliparametreja tulee noudattaa.

(**b**) Vahvistin tulee liittää ainoastaan seuraaviin luonnostaan turvallisiin laitteisiin, jotka on asennettu vaarattomalle alueelle:
Hyväksyttyyn Electropulse-kontrolliyksikköön, johon pätevät seuraavat enimmäisparametrit:Uo=16,27 V ja Io=145 mA

(**c**) Vahvistimen saa ainoastaan yhdistää kontrolliyksikköön, joka on hyväksytty EC:n tyyppihyväksyntätodistuksen **TRL03ATEX21024X** mukaisesti.

Anturi, johon on integroitu päätevahvistin:

Sisältää seuraavat mallinumerot: ***S*P*H***, ('*' tarkoittaa rakennus-, toiminta- ja materiaalivaihtoehtoja.)
Seuraavat ohjeet koskevat *Electropulse Amplifier* -nestetasokytkintä, jolla on sertifikaattinumero **TRL 03ATEX21035X**:

14. Laitetta saa käyttää syttyvien kaasujen ja höyryjen sekä laiteryhmien IIA, IIB & IIC kanssa, sekä lämpötilaluokissa T1, T2, T3, & T4. **Huomio:** Suljennus saattaa olla prosessia korkeammassa tai huoneenlämpötilassa.

15. Tämän laitteen tarkastukset ja huollot saa suorittaa vain asianmukaisesti koulutettu henkilöstö soveltuvien menettelysääntöjen mukaisesti. Pitää käyttää ainoastaan varaosia, jotka ovat alkuperäisin valmistajalta tai hyväksytyltä jälleenmyyjältä.

16. Johdon suojaus on voitu kytkeä sisäisesti laitteen metallikoteloon.

17. Tekniset tiedot:
(**a**) Materiaalit: Katso numerontunnistuslistaa.

(**b**) Koodit: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
(**c**) Sähköinen:
Sisäänlukuarvot: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0μF, Li: 0mH.

(**d**) Paine: Ei saa ylittää parituslaipan sallittua rajaa.

18. Turvallisen käytön erikoisehdot:
(**a**) Anturi tulee asentaa siten, ettei se ylitä IEC60721:ssä määriteltyä luokan 3M8/4M8 värähtelytasoa.

(**b**) Anturi ei ehkä täytä seuraavaa vaatimusta: EN50020: 2002 kohta 6.4.12 (Piirien eristäminen maasta tai rungosta).

(**c**) Vahvistin tulee liittää ainoastaan seuraaviin luonnostaan turvallisiin laitteisiin, jotka on asennettu vaarattomalle alueelle:
Hyväksyttyyn Electropulse-kontrolliyksikköön, johon pätevät seuraavat enimmäisparametrit:Uo=16,27 V ja Io=145 mA

(**d**) Vahvistimen saa ainoastaan yhdistää kontrolliyksikköön, joka on hyväksytty EC:n tyyppihyväksyntätodistuksen **TRL03ATEX21024X** mukaisesti.

Huomaa, että tämän julkaisun turvaohjeet ja todistukset on käännetty (Iso-Britannian) englannista.

mobrey

EC Declaration of Conformity

Numero: 129

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom
(Puh:+44(0)1753 756600, Faksi:+44(0)1753 823589)

On vastuussa seuraavista tuotteista/tuotteesta:

Tavara: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Tyyppinumerot: **3**S*U*H****,4**S*U*H****,6**S*U*H****,H**S*U*H****,M**S*U*H******

(Vähäiset suunnitelumuunnelmat jotka sopivat ohjelman ja/tai mallin tarpeisiin huomiodaan alfa/numeeristen kirjainten yläpuolella olevalla * - merkillä)

Noudattaa seuraavia Euroopan unionin direktiivien mukaisia ehtoja:

89/336/ETY Electromagnetic Compatibility **92/31/ETY** Amending 89/336/ETY

94/09/EY ATEX

Tarkastuksen on tehnyt::

94/09/EY:lle:

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

EC Tyypin/suunitelman testitodistus 94/09/EY **TRL 03 ATEX21023X**

Laaduntarkkailujärjestelmän tarkkailija:

94/09/EY:lle:

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

Seuraavat Harmoinisoidut Standardit ovat käytössä:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Valtuutettu Allekirjoittaja valmistajalle Euroopan Unionin sisällä:

Allekirjoitettu: ______________ Päivämäärä: 23/11/05

David J. Ross-Hamilton, Globaali Hyväksymiskonsultti

mobrey

EC Declaration of Conformity

Numero: 131

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom
(Puh:+44(0)1753 756600, Faksi:+44(0)1753 823589)

On vastuussa seuraavista tuotteista/tuotteesta:

Tavara: **Electropulse Amplifiers**

Tyyppinumerot: **MEP3*I/***, ***S*P*H******

(Vähäiset suunnitelumuunnelmat jotka sopivat ohjelman ja/tai mallin tarpeisiin huomiodaan alfa/numeeristen kirjainten yläpuolella olevalla * - merkillä)

Noudattaa seuraavia Euroopan unionin direktiivien mukaisia ehtoja:

89/336/ETY Electromagnetic Compatibility **92/31/ETY** Amending 89/336/ETY

94/09/EY ATEX

Tarkastuksen on tehnyt::

94/09/EY:lle:

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

EC Tyypin/suunitelman testitodistus 94/09/EY **TRL 03 ATEX21035X**

Laaduntarkkailujärjestelmän tarkkailija:

94/09/EY:lle:

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

Seuraavat Harmoinisoidut Standardit ovat käytössä:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Valtuutettu Allekirjoittaja valmistajalle Euroopan Unionin sisällä:

Allekirjoitettu: Päivämäärä: 29/11/05

David J. Ross-Hamilton, Globaali Hyväksymiskonsultti

(GR) Ειδικες οδηγιες για εγκαταστασεις σε επικινδυνες περιοχες

Γενικά:

1. Η εγκατάσταση αυτού του εξοπλισμού θα πρέπει να διεξάγεται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τον ισχύοντα κώδικα πρακτικής.

2. Το ηλεκτρονικό μηχάνημα έχει ελεγχεί για να χρησιμοποιηθεί σε ηλεκτρικά φορτισμένες συνθήκες μέσα στα όρια του 40ºC εώς +85ºC (T4). Δεν πρέπει να χρησιμοποιήτε πέρα από αυτά τα όρια.

3. Αν υπάρχει πιθανότητα ο εξοπλισμός να έλθει σε επαφή με επικίνδυνες ουσίες, τότε ο χρήστης έχει την ευθύνη να λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις, ώστε να εμποδίσει τον εξοπλισμό από το να επηρεαστεί δυσμενώς, εξασφαλίζοντας έτσι ώστε ότι το είδος προφύλαξης να μη συμβιβάζεται.

<u>Επιθετικές ουσίες</u>	- π.χ. όξινα υγρά ή αέρια που πιθανόν να προσβάλλουν τα μέταλλα, ή διαλυτικά που πιθανόν να επηρεάσουν τα πολυμερή υλικά.
<u>Κατάλληλες προφυλάξεις</u>	- π.χ. τακτικοί έλεγχοι σαν μέρος της ρουτίνας επιθεώρησης ή απόδειξη από φύλλα δεδομένων του υλικού ότι αντέχει σε ειδικές χημικές ουσίες.

4. Ειδικές συνθήκες για ασφαλή χρήση:
(**a**) Εαν το καλυμμα ειναι φτιαγμενο απο μεταλλο η πλαστικο τοτε οι κατωθι προληψεις πρεπει να τηρηθουν:

(**i**) Καθως μεταλλα μπορουν να χρησιμοποιηθουν ως υλικα για το καλυμμα και ειναι δυνατο να γινουν προσαπτα στην επιφανεια αυτης της συσκευης σε σπανια περιπτωση ειναι δυνατο να συμβει αναφλεξη λογω προσκρουσεως η τριβης̃ Αυτο πρεπει να ληφθει υπ`οψη οταν το *Electropulse* εγκαταστιθεται σε περιοχες που συγκεκριμμενα χρειαζονται συσκευες ταξης II κατηγοριας 1G.

(**ii**) Σε ακραιες περιπτωσεις τα μη μεταλλικα εξαρτηματα που εμπεριεχονται στο καλυμμα του *Electropulse* μπορουν να φτασουν σε τετοιο βαθμο που να προκαλεσουν αναφλεξη ηλεκτροστατικης επιφορτησης̃ Συνεπως οταν μεταχειριζονται για χρησεις οιοποιες ειδικα χρειαζονται υλικα ταξης II κατηγοριας 1 το *Electropulse* δεν πρεπει να εγκαταστιθεται σε περιοχη οπου οι εξωτερικες συνθηκες συμβαλλουν στη συσσωρευση ηλεκτροστατικης επιφορτησης σε τετοιες επιφανειες̃ Επιπροσθετως το *Electropulse* πρεπει να καθαριζεται με υγρο πανι̃.

Αισθητήρια Οργανα:

Ισχυει για μοντελλα: ***S*U*H*** ('*'. υποδεικνυει επιλογες στην οικοδομηση λειτουργια και υλικα.)
Οι ακολουθες οδηγιες ισχυουν για συσκευες με τον αριθμο πιστοποιητικου **TRL 03ATEX21023X:**

5. Ο εξοπλισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί με εύφλεκτα αέρια και ατμούς με τη συσκευή των ομάδων IIA, IIB & IIC και με κατηγορίες θερμοκρασίας Θ1, Θ2, Θ3, Θ4 & Θ5. **Σημείωση:** Το περίβλημα μπορεί να βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο της επεξεργασίας ή της θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

6. Ο εξοπλισμός αυτός δεν προτίθεται να επισκευαστεί από το χρήστη και πρόκειται να αντικατασταθεί από μια ισοδύναμη πιστοποιημένη μονάδα συσκευής. Οι επισκευές θα πρέπει μόνο να διεξάγονται από τον κατασκευαστή ή εγκεκριμένο έμπορο λιανικής.

7. Το προκάλυμμα του καλωδίου μπορεί να έχει εσωτερικά συνδεθεί με το μεταλλικό περίβλημα του εξοπλισμού.

8. Τεχνικα στοιχεια:
(**a**) Υλικα: Βλεπε λιστα κωδικων των εξαρτηματων.
(**b**) Κωδικός: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
(**c**) Ηλεκτρικός:
Παραμετρα εισαγωγης: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0μH.

(**d**) Πίεση: Δεν πρέπει να ξεπερνά τις μετρήσεις στα διπλά/κολλάρα που είναι εγκατατεστημένα.

9. Ειδικές συνθήκες για ασφαλή χρήση:
(**a**) Ο αισθητήρας μπορεί να μην πληρεί της προϋποθέσεις της διάταξης EN50020: 2002 6.4.12 (Μόνωση των κυκλωμάτων από τη γή ή το πλαίσιο). Επομένως ο αισθητήρας πρέπει να είναι μόνο συνδεδεμένος μέσω μιας γαλβανικά μονωμένης πηγής, ή μέσω ενός συνεχόμενου ενισχυτή όπως περιγράφεται παρακάτω.

(**b**) Όταν ο αισθητήρας χρησιμοποιείται σε εφαρμογές της ATEX, πρέπει να είναι συνδεδεμένος μόνο με ένα Συνεχόμενο Ενισχυτή, πιστοποιημένο υπό εξετάσεις του τύπου της ΕΕ με πιστοποιητικό **TRL03ATEX21033X** ή **TRL03ATEX21035X**.

(**c**) Ο αισθητήρας πρέπει να εγκατασταθεί έτσι ώστε να μην υπερβαίνει την Τάξη 3M8/4M8 του επιπέδου της δόνησης, όπως ορίζεται από την IEC60721.

Συνεχόμενος Ενισχυτής Κεφαλής:

Ισχυει για μοντελλα: MEP3*I, ('*' υποδεικνυει επιλογες στην οικοδομηση λειτουργια και υλικα.)
Οι ακολουθες οδηγιες ισχυουν για συσκευες με τον αριθμο πιστοποιητικου **TRL03ATEX21035X**:

10. Ο εξοπλισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί με εύφλεκτα αέρια και ατμούς με τη συσκευή των ομάδων IIA, IIB & IIC και με κατηγορίες θερμοκρασίας Θ1, Θ2, Θ3 & Θ4.

11. Η επιθεώρηση και συντήρηση του παρόντος εξοπλισμού θα πρέπει να διεξάγεται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τον ισχύοντα κώδικα πρακτικής. Μόνο τα εγκεκριμένα ανταλλακτικά που παρέχονται από τον κατασκευαστή ή τον εγκεκριμένο αντιπρόσωπο μπορεί να χρησιμοποιούνται.

12. Τεχνικα στοιχεια:
(**a**) Υλικα: Βλεπε λιστα κωδικων των εξαρτηματων.

(**b**) Κωδικός: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Ηλεκτρικός:
Παραμετρα εισαγωγης: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.
Παράμετροι εξόδου: Uo: +16.27V, Lo: 25mA, Po: 0.4W, Ci: 0.4µF, Li: 125µH, Co: 33nF, Lo: 56mH.

(**d**) Καλωδίωση: Η Ευρυχωρία και η Επαγωγή του φορτίου που είναι συνδεδεμένα δεν πρέπει να υπερέχει τις παρακάτω αξίες:

Κατηγορία	Χωρητικότητα (µF)	Επαγωγή (mH)
IIC	0.033	56
IIB	2.17	227
IIA	9.8	454

13. Ειδικές συνθήκες για ασφαλή χρήση:
(**a**) Οι παράμετροι του φορτίου/καλωδίου που παρατίθονται παραπάνω πρέπει να ακολουθούνται.

(**b**) Ο ενισχυτής πρέπει να είναι συνδεδεμένος μόνο με το παρακάτω πραγματικά ασφαλές σχετικό σύστημα, μονταρισμένο σε μια μη επικίνδυνη περιοχή:
Πιστοποιημένο σύστημα ελέγχου Electropulse με τις ακόλουθες μέγιστες παραμέτρους: Uo=16.27V και Io=145mA

(**c**) Όταν ο ενισχυτής χρησιμοποιείται σε εφαρμογές της ATEX, πρέπει να είναι συνδεδεμένος μόνο με ένα Σύστημα ελέγχου, πιστοποιημένου υπό εξετάσεις του τύπου της ΕΕ με πιστοποιητικό **TRL03ATEX21024X**.

Αισθητήρας χωρίς ακέραιο Ενισχυτή Κεφαλής:

Ισχυει για μοντελλα: ***S*P*H***, ('*' υποδεικνυει επιλογες στην οικοδομηση λειτουργια και υλικα.)
Οι ακολουθες οδηγιες ισχυουν για συσκευες με τον αριθμο πιστοποιητικου **TRL03ATEX21035X**:

14. Ο εξοπλισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί με εύφλεκτα αέρια και ατμούς με τη συσκευή των ομάδων IIA, IIB & IIC και με κατηγορίες θερμοκρασίας Θ1, Θ2, Θ3 & Θ4. **Σημείωση:** Το περίβλημα μπορεί να βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο της επεξεργασίας ή της θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

15. Η επιθεώρηση και συντήρηση του παρόντος εξοπλισμού θα πρέπει να διεξάγεται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τον ισχύοντα κώδικα πρακτικής. Μόνο τα εγκεκριμένα ανταλλακτικά που παρέχονται από τον κατασκευαστή ή τον εγκεκριμένο αντιπρόσωπο μπορεί να χρησιμοποιούνται.

16. Το προκάλυμμα του καλωδίου μπορεί να έχει εσωτερικά συνδεθεί με το μεταλλικό περίβλημα του εξοπλισμού.

17. Τεχνικα στοιχεια:
(**a**) Υλικα: Βλεπε λιστα κωδικων των εξαρτηματων.

(**b**) Κωδικός: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Ηλεκτρικός:
Παραμετρα εισαγωγης: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.

(**d**) Πίεση: Δεν πρέπει να ξεπερνά τις μετρήσεις στα διπλά/κολλάρα που είναι εγκατατεστημένα.

18. Ειδικές συνθήκες για ασφαλή χρήση:
(**a**) Ο αισθητήρας πρέπει να εγκατασταθεί έτσι ώστε να μην υπερβαίνει την Τάξη 3M8/4M8 του επιπέδου της δόνησης, όπως ορίζεται από την IEC60721.

(**b**) Ο αισθητήρας μπορεί να μην πληρεί της προϋποθέσεις της διάταξης EN50020: 2002 6.4.12 (Μόνωση των κυκλωμάτων από τη γή ή το πλαίσιο).

(**c**) Ο ενισχυτής πρέπει να είναι συνδεδεμένος μόνο με το παρακάτω πραγματικά ασφαλές σχετικό σύστημα, μονταρισμένο σε μια μη επικίνδυνη περιοχή:
Πιστοποιημένο σύστημα ελέγχου Electropulse με τις ακόλουθες μέγιστες παραμέτρους: Uo=16.27V και Io=145mA

(**d**) Όταν ο ενισχυτής χρησιμοποιείται σε εφαρμογές της ATEX, πρέπει να είναι συνδεδεμένος μόνο με ένα Σύστημα ελέγχου, πιστοποιημένου υπό εξετάσεις του τύπου της ΕΕ με πιστοποιητικό **TRL03ATEX21024X**.

Παρακαλούμε σημειώστε πως οι οδηγίες ασφαλείας και τα πιστοποιητικά σ'αυτό το έντυπο έχουν μεταφραστεί από τα Αγγλικά (Ηνωμένο Βασίλειο).

mobrey

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΟΝΟΤΗΤΑ

No: 129

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Τηλ:+44(0)1753 756600, Φαξ:+44(0)1753 823589)

Δηλώνει υπό την απόλυτη ευθύνη μας ΄ότι το προϊόν(προϊόντα):

Εξάρτημα: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Νούμερα τύπου: **3**S*U*H****,4**S*U*H****,6**S*U*H****,H**S*U*H****,M**S*U*H******

(Οι μικρές διαφοροποιήσεις στο σχέδιο ώστε να προσαρμόζει με την εφαρμογή και/ή τις προϋποθέσεις στηρίξεως, προσδιορίζονται με αλφα/νουμερικούς χαρακτήρες όπου υποδεικνύεται * παραπάνω)

Συμμορφώνεται με τις σχετικές προβλέψεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών.

89/336/EOK Electromagnetic Compatibility **92/31/EOK** Amending 89/336/EOK

94/09/EK ATEX

Η Επιθεώρηση διεξήχθη από:

για το 94/09/EK:

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

Πιστοποιητικό Ελέγχου Τύπου/Σχεδίου EC στην 94/09/EK **TRL 03 ATEX21023X**

Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας υπό την παρακολούθηση του:

για την 94/09/EK:

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

Εφαρμόσθηκαν τα παρακάτω Εναρμονισμένα πρότυπα:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Εξουσιοδοτημένη υπογραφή για τον κατασκευαστή μέσα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Κοινότητας:

Υπογράφων: [signature] Ημερομηνία: 23/11/05

David J. Ross-Hamilton, Σύμβουλος Παγκοσμίων Εγκρίσεων

mobrey

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΟΝΟΤΗΤΑ

No: 131

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Τηλ:+44(0)1753 756600, Φαξ:+44(0)1753 823589)

Δηλώνει υπό την απόλυτη ευθύνη μας ΄ότι το προϊόν(προϊόντα):

Εξάρτημα: **Electropulse Amplifiers**

Νούμερα τύπου: **MEP3*I/***, ***S*P*H******

(Οι μικρές διαφοροποιήσεις στο σχέδιο ώστε να προσαρμόζει με την εφαρμογή και/ή τις προϋποθέσεις στηρίξεως, προσδιορίζονται με αλφα/νουμερικούς χαρακτήρες όπου υποδεικνύεται * παραπάνω)

Συμμορφώνεται με τις σχετικές προβλέψεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών.

89/336/EOK Electromagnetic Compatibility **92/31/EOK** Amending 89/336/EOK

94/09/EK ATEX

Η Επιθεώρηση διεξήχθη από:

για το 94/09/ΕΚ:

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

Πιστοποιητικό Ελέγχου Τύπου/Σχεδίου EC στην 94/09/ΕΚ **TRL 03 ATEX21035X**

Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας υπό την παρακολούθηση του:

για την 94/09/ΕΚ:

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

Εφαρμόσθηκαν τα παρακάτω Εναρμονισμένα πρότυπα:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Εξουσιοδοτημένη υπογραφή για τον κατασκευαστή μέσα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Κοινότητας:

Υπογράφων: [signature] Ημερομηνία: 29/11/05

David J. Ross-Hamilton, Σύμβουλος Παγκοσμίων Εγκρίσεων

(DK) Instruktioner for installationer i risikoområder

Generelt:

1. Installation skal udføres af trænet personale i henhold til gældende regler og praksis.

2. Apparatets elektronik er kun certificeret til brug i omgivelsestemperaturer mellem -40ºC og +85ºC (T4). Det bør ikke bruges udenfor disse temperaturer.

3. Hvis det er sandsynligt, at udstyret kommer i kontakt med aggressive substanser, så er det brugers ansvar at træffe de fornødne foranstaltninger, således at skader undgås, og det sikres, at beskyttelsen ikke bringes i fare.

<u>Aggressive substanser</u> - så som syreholdige væsker eller gasser, der kan angribe metaller eller opløsningsmidler, der kan påvirke polymer materialer.

<u>Foranstaltninger</u> - så som check med passende mellemrum som en del af rutineinspektionen eller fastslå ved hjælp af materiale datablad, at det er modstandsdygtig over for de specifikke kemikalier.

4. Specielle betingelser for brug i risikoområde:
(**a**) Hvis huset består af en legering eller plast skal følgende forholdsregler tages:

(**i**) Da huset og den tilgængelige overflade på dette udstyr kan være af en legering, kan der i sjældne tilfælde opstå antændelseskilder grundet stød og friktionsgnister. Dette skal betænkes, når *Electropulse* installeres på steder, der specielt kræver gruppe II, kategori 1G udstyr.

(**ii**) Under visse ekstreme forhold kan de ikke-metalliske dele i huset på *Electropulse* generere et tændings-muligt niveau for elektrostatisk ladning. Følgelig må *Electropulse* ikke – når de benyttes til applikationer, der specifikt kræver gruppe II, kategori 1 udstyr – installeres i et område, hvor de externe forhold bidrager til opbygning af elektrostatisk ladning på sådanne overflader. Endvidere skal *Electropulse* kun rengøres med en fugtig klud**.**

Sensorer:

Gældende for følgende typer: ***S*U*H*** ('*' angiver optioner i konstruktion, funktion og materialer.)
Følgende instruktioner er gældende for udstyr, der er omfattet af certifikat **TRL 03ATEX21023X:**

5. Udstyret kan bruges i risikoområder med brandbare gasser og dampe med apparatur gruppe IIA, IIB & IIC og ved temperaturer klasse T1, T2, T3, T4 og T5.
Bemœrk: Indkapslingens temperatur kan være enten rumtemperatur eller højere.

6. Dette udstyr er ikke beregnet til, at bruger reparerer, men skal erstattes af en lignende certificeret enhed. Reparationer skal udføres af fabrikant eller godkendt forhandler.

7. Kabelskillerne kan være internt forbundne til udstyrets metalhus.

8. Tekniske data:
(**a**) Materialer: Se Part nr. for identifikation.
(**b**) Kode: II 1 G,
EEx ia IIC T4 ($-40°C \leq Ta \leq +85°C$)
T5 ($-40°C \leq Ta \leq +40°C$)
(**c**) Elektrisk:
Input parametre: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0μH.

(**d**) Tryk: Må ikke overskride den monteredes kobling/flanges klasse.

9. Specielle betingelser for brug i risikoområde:
(**a**) Sensoren overholder måske ikke kravene i EN50020: 2002 paragraf 6.4.12 (Isolering af kredsløb fra jord eller ramme). Sensoren må derfor kun tilsluttes via en galvanisk isoleret kilde eller en nærtstående forstærker som beskrevet herunder.

(**b**) Bruges sensoren i ATEX-applikationer, skal den kun tilsluttes en nærtstående forstærker certificeret under EU-typeafprøvningsattest **TRL03ATEX21033X** eller **TRL03ATEX21035X**.

(**c**) Sensoren skal installeres på en sådan måde, at den ikke overstiger Klasse 3M8/4M8 vibrationsniveauet, der er beskrevet i IEC60721.

Tilstødende hovedforstærker:

Gældende for følgende typer: MEP3*I, ('*' angiver optioner i konstruktion, funktion og materialer.)
Følgende instruktioner er gældende for udstyr, der er omfattet af certifikat **TRL03ATEX21035X**:

10. Udstyret kan bruges i risikoområder med brandbare gasser og dampe med apparatur gruppe IIA, IIB & IIC og ved temperaturer klasse T1, T2, T3 og T4.

11. Inspektion og vedligeholdelse udføres af trænet personale i henhold til gældende regler og praksis. Brug kun godkendte reservedele leveret fra frabrikant eller forhandler.

12. Tekniske data:
(**a**) Materialer: Se Part nr. for identifikation.

(**b**) Kode: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Elektrisk:
Input parametre: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.
Output parametre: Uo: +16.27V, Lo: 25mA, Po: 0.4W, Ci: 0.4µF, Li: 125µH, Co: 33nF, Lo: 56mH.

(**d**) Kabellægning: Kapacitancen og induktiviteten for den tilsluttede belastning bør ikke overskride de følgende værdier:

Gruppe	Kapacitans (µF)	Induktivitet (mH)
IIC	0.033	56
IIB	2.17	227
IIA	9.8	454

13. Specielle betingelser for brug i risikoområde:
(**a**) Belastnings-/kabelparametrene vist herover skal overholdes.

(**b**) Forstærkeren må kun sluttes til det følgende egentlige sikre tilknyttede udstyr, der er monteret i et ufarligt område:
En certificeret elektroimpuls kontrolenhed med følgende maksimum parametre: Uo=16,27V og Io=145mA

(**c**) Bruges sensoren i ATEX-applikationer, skal den kun tilsluttes en kontrolenhed under EU-typeafprøvningsattest **TRL03ATEX21024X**.

Føler med integral hovedforstærker:

Gældende for følgende typer: ***S*P*H***, ('*' angiver optioner i konstruktion, funktion og materialer.)
Følgende instruktioner er gældende for udstyr, der er omfattet af certifikat **TRL03ATEX21035X**:

14. Udstyret kan bruges i risikoområder med brandbare gasser og dampe med apparatur gruppe IIA, IIB & IIC og ved temperaturer klasse T1, T2, T3 og T4.
Bemærk: Indkapslingens temperatur kan være enten rumtemperatur eller højere.

15. Inspektion og vedligeholdelse udføres af trænet personale i henhold til gældende regler og praksis. Brug kun godkendte reservedele leveret fra frabrikant eller forhandler.

16. Kabelskillerne kan være internt forbundne til udstyrets metalhus.

17. Tekniske data:
(**a**) Materialer: Se Part nr. for identifikation.

(**b**) Kode: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
(**c**) Elektrisk:
Input parametre: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.

(**d**) Tryk: Må ikke overskride den monteredes kobling/flanges klasse.

18. Specielle betingelser for brug i risikoområde:
(**a**) Sensoren skal installeres på en sådan måde, at den ikke overstiger Klasse 3M8/4M8 vibrationsniveauet, der er beskrevet i IEC60721.

(**b**) Sensoren overholder måske ikke kravene i EN50020: 2002 paragraf 6.4.12 (Isolering af kredsløb fra jord eller ramme).

(**c**) Forstærkeren må kun sluttes til det følgende egentlige sikre tilknyttede udstyr, der er monteret i et ufarligt område:
En certificeret elektroimpuls kontrolenhed med følgende maksimum parametre: Uo=16,27V og Io=145mA

(**d**) Bruges sensoren i ATEX-applikationer, skal den kun tilsluttes en kontrolenhed under EU-typeafprøvningsattest **TRL03ATEX21024X**.

Bemærk venligst at sikkerhedsvejledninger og certifikater i denne publikation er oversat fra engelsk (United Kingdom).

mobrey

EC Bekendtgørelse af Konformitet

Nummer: 129

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Vi erklærer under vores ansvarlighed at følgende produkt/er:

Udstyr: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Type Nummer: **3**S*U*H****,4**S*U*H****,6**S*U*H****,H**S*U*H****,M**S*U*H******

(Mindre variationer I konstruktion passende for dennes anvendelse og/eller monterings behov er identificeret ved alfabetisk/numerisk skrifttegn tilkendegivet ved * ovenover)

Er tilpasset de relevante bestemmelser af EC Direktiverne:

89/336/EØF Electromagnetic Compatibility **92/31/ EØF** Amending 89/336/ **EØF**

94/09/EF ATEX

Gennemsyn udført af:

til 94/09/EF:

TRL Compliance Services Ltd (0891)

Moss View, Nipe Lane, Up Holland

West Lancashire, WN8 9PY, GB

EC Type/Konstruktions Undersøgelses Certificat til 94/09/EF **TRL 03 ATEX21023X**

Kvalitets Sikrings System overvåget af:

til 94/09/EF:

SIRA Certification Service (0518)

South Hill, Chislehurst,

Kent, BR7 5EH, GB

Efterfølgende Harmoniserede Standarder er anvendt:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Authoriseret Underskriver for producenten indenfor den ECropæiske Union:

Underskrevet: Dato: 23/11/05

David J. Ross-Hamilton, Global Godkendelses Konsulent

mobrey

EC Bekendtgørelse af Konformitet

Nummer: 131

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Vi erklærer under vores ansvarlighed at følgende produkt/er:

Udstyr: **Electropulse Amplifiers**

Type Nummer: **MEP3*I/***, ***S*P*H******

(Mindre variationer I konstruktion passende for dennes anvendelse og/eller monterings behov er identificeret ved alfabetisk/numerisk skrifttegn tilkendegivet ved * ovenover)

Er tilpasset de relevante bestemmelser af EC Direktiverne:

89/336/EØF Electromagnetic Compatibility **92/31/EØF** Amending 89/336/**EØF**

94/09/EF ATEX

Gennemsyn udført af:

til 94/09/EF:

TRL Compliance Services Ltd (0891)

Moss View, Nipe Lane, Up Holland

West Lancashire, WN8 9PY, GB

EC Type/Konstruktions Undersøgelses Certificat til 94/09/EF **TRL 03 ATEX21035X**

Kvalitets Sikrings System overvåget af:

til 94/09/EF:

SIRA Certification Service (0518)

South Hill, Chislehurst,

Kent, BR7 5EH, GB

Efterfølgende Harmoniserede Standarder er anvendt:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Authoriseret Underskriver for producenten indenfor den ECropæiske Union:

Underskrevet: Dato: 29/4/05

David J. Ross-Hamilton, Global Godkendelses Konsulent

PL Instrukcja instalacji w strefach zagrożonych wybuchem

Ogólne:

1. Instalacji przyrządu należy dokonać zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa. Instalacji powinien dokonywać wykwalifikowany personel techniczny.

2. Część elektroniczna zatwierdzona jest wyłącznie do użytku w temperaturze otoczenia w zakresie od -40ºC do +85ºC (T4). Układ ten nie powinien być używany poza tym zakresem.

3. W przypadku gdy przyrząd pracujący w strefie zagrożonej wybuchem może mieć kontakt z substancjami agresywnymi, do obowiązków użytkownika należy zapewnienie odpowiedniej ochrony przyrządu – możliwe rozszczelnienie obudowy może mieć wpływ na bezpieczeństwo.

   Substancje agresywne - wszystkie substancje mogące doprowadzić do uszkodzenia metalowych części czujnika lub obudowy elektroniki.

   Odpowiednia ochrona - regularna kontrola przyrządu oraz sprawdzenie odporności chemicznej materiałów użytych w konstrukcji przyrządu względem środowiska pracy.

4. Specjalne wymagania odnośnie bezpieczeństwa:
   (a) W przypadku gdy obudowa jest wykonana ze stopów metali lub tworzywa sztucznego, należy wziąć pod uwagę następujące zagrożenia:

   (i) W przypadku uderzenia twardego przedmiotu w obudowę wykonaną ze stopów metali może powstać iskrzenie. Sytuacje takie powinny być brane pod uwagę w przypadku instalacji przyrządu w strefach zagrożonych o grupie wybuchowości II i kategorii 1G.

   (ii) W szczególnych przypadkach niemetalowe części obudowy mogą powodować powstawanie ładunków prowadzących do wyładowań elektrostatycznych. W przypadku gdy warunki zewnętrzne powodują silne gromadzenie się ładunków na takich powierzchniach, szczególnie w strefach grupy II, kategorii 1, nie można stosować sygnalizatora *Electropulse*.

Czujniki pomiarowe:

Symbol przyrządu: ***S*U*H*** ('*' oznacza wybraną opcję wykonania przyrządu.)
Niniejsze zalecenia dotyczą przyrządów *Electropulse Sensor* objętych certyfikatem TRL03ATEX21023X:

5. Przyrząd może być stosowany w strefach zagrożonych wybuchem zawierających gazy palne i opary w grupach wybuchowości IIC, IIB i IIA i klasach temperaturowych T1, T2, T3, T4 i T5.
   Notatka: Obudowa może być w wysokich temperaturach procesowych lub w temperaturze otoczenia.

6. Przyrząd nie jest przewidziany do jakichkolwiek napraw przez użytkownika, a wymieniany może być tylko na certyfikowany odpowiednik. Napraw powinien dokonywać producent lub autoryzowany serwis.

7. Kabel ekranowy mógł być wewnętrznie podłączony do metalowej obudowy urządzenia.

8. Dane techniczne:
   (a) Materiały: Zgodne z tabelą identyfikacyjną przyrządu.
   (b) Oznaczenie: II 1 G,
   EEx ia IIC T4 ($-40°C \leq Ta \leq +85°C$)
   T5 ($-40°C \leq Ta \leq +40°C$)
   (c) Elektryczny:
   Parametry wejścia: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0μH.

   (d) Ciśnienie: Nie może przekroczyć określonej wartości zainstalowanej złączki nakrętnej/kołnieża.

9. Specjalne wymagania odnośnie bezpieczeństwa:
   (a) Czujnik nie może spełniać wymagań normy EN50020: 2002 klauzula 6.4.12 (Separacja obwodów względem ziemi lub obudowy). Dlatego czujnik powinien być tylko podłączony bezpośrednio do galwanicznie izolowanego źródła lub przyległego wzmacniacza opisanego poniżej.

   (b) W przypadku gdy czujnik jest używany w aplikacjach z wymaganym certyfikatem ATEX powinien być tylko podłączany do wzmacniacza posiadającego certyfikat EC typu TRL03ATEX21033X lub TRL03ATEX21035X.

   (c) Czujnik powinien być instalowany tak, aby nie powinien przekraczać klasy 3M8/4M8 poziomu wibracji zdefiniowanej przez IEC60721.

Przyległa głowica wzmacniająca:

Symbol przyrządu: MEP3*I, ('*' oznacza wybraną opcję wykonania przyrządu.)
Niniejsze zalecenia dotyczą przyrządów *Electropulse Amplifier* objętych certyfikatem **TRL03ATEX21035X**:

10. Przyrząd może być stosowany w strefach zagrożonych wybuchem zawierających gazy palne i opary w grupach wybuchowości IIC, IIB i IIA i klasach temperaturowych T1, T2, T3 i T4.

11. Obsługi i przeglądów należy dokonać zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa. Instalacji powinien dokonywać wykwalifikowany personel techniczny. Stosować wyłącznie atestowane części zamienne, dostarczone p. producenta lub autoryzowanego przedstawiciela.

12. Dane techniczne:
(**a**) Materiały: Zgodne z tabelą identyfikacyjną przyrządu.

(**b**) Oznaczenie: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Elektryczny:
Parametry wejścia: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.
Parametry wyjściowe: Uo: +16.27V, Lo: 25mA, Po: 0.4W, Ci: 0.4µF, Li: 125µH, Co: 33nF, Lo: 56mH.

(**d**) Okablowanie: Kapacytacja i indukcyjność podłączonego ładunku nie może przekraczać następujących wartości:

Grupa	Pojemność (µF)	Indukcyjność (mH)
IIC	0.033	56
IIB	2.17	227
IIA	9.8	454

13. Specjalne wymagania odnośnie bezpieczeństwa:
(**a**) Parametry obciążenia/kabli pokazane powyżej muszą być zgodne z.

(**b**) Wzmacniacz powinien tylko być podłączony do następującej iskrobezpiecznej dołączonej aparatury, montowanej w strefach niezagrożonych wybuchem:
Elektroimpuslowa jednostka sterująca posiadająca certyfikat ma następujące maksymalne parametry:
Uo=16.27V oraz Io=145mA

(**c**) W przypadku gdy wzmacniacz jest używany w aplikacjach z wymaganym certyfikatem ATEX powinien być tylko podłączany do jednostki sterującej posiadającej certyfikat EC typu **TRL03ATEX21024X**.

Czujnik z integralną głowicą wzmacniającą:

Symbol przyrządu: ***S*P*H***, ('*' oznacza wybraną opcję wykonania przyrządu.)
Niniejsze zalecenia dotyczą przyrządów *Electropulse Amplifier* objętych certyfikatem **TRL03ATEX21035X**:

14. Przyrząd może być stosowany w strefach zagrożonych wybuchem zawierających gazy palne i opary w grupach wybuchowości IIC, IIB i IIA i klasach temperaturowych T1, T2, T3 i T4.
Notatka: Obudowa może być w wysokich temperaturach procesowych lub w temperaturze otoczenia.

15. Obsługi i przeglądów należy dokonać zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa. Instalacji powinien dokonywać wykwalifikowany personel techniczny. Stosować wyłącznie atestowane części zamienne, dostarczone p. producenta lub autoryzowanego przedstawiciela.

16. Kabel ekranowy mógł być wewnętrznie podłączony do metalowej obudowy urządzenia.

17. Dane techniczne:
(**a**) Materiały: Zgodne z tabelą identyfikacyjną przyrządu.

(**b**) Oznaczenie: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
(**c**) Elektryczny:
Parametry wejścia: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.

(**d**) Ciśnienie: Nie może przekroczyć określonej wartości zainstalowanej złączki nakrętnej/kołnieża.

18. Specjalne wymagania odnośnie bezpieczeństwa:
(**a**) Czujnik powinien być instalowany tak, aby nie powinien przekraczać klasy 3M8/4M8 poziomu wibracji zdefiniowanej przez IEC60721.

(**b**) Czujnik nie może spełniać wymagań normy EN50020: 2002 klauzula 6.4.12 (Separacja obwodów względem ziemi lub obudowy).

(**c**) Wzmacniacz powinien tylko być podłączony do następującej iskrobezpiecznej dołączonej aparatury, montowanej w strefach niezagrożonych wybuchem:
Elektroimpuslowa jednostka sterująca posiadająca certyfikat ma następujące maksymalne parametry:
Uo=16.27V oraz Io=145mA

(**d**) W przypadku gdy wzmacniacz jest używany w aplikacjach z wymaganym certyfikatem ATEX powinien być tylko podłączany do jednostki sterującej posiadającej certyfikat EC typu **TRL03ATEX21024X**.

Uwaga! Wszystkie instrukcje i certyfikaty BHP zawarte w tej publikacji zostały przetłumaczone z języka angielskiego (Wieka Brytania).

mobrey

EC Deklaracja zgodności

Numer: 129

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Jako producent, deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób opisany poniżej

Wyrób: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Typ: **3**S*U*H****,4**S*U*H****,6**S*U*H****,H**S*U*H****,M**S*U*H******

(Niewielkie zmiany modelu, w celu dopasowania do danej aplikacji i wymagania dotyczące montażu identyfikowane są poprzez ciąg symboli alfanumerycznych, jak pokazano powyżej)

jest zgodny z wymaganiami odpowiednich dyrektyw Unii Europejskiej:

89/336/EWG	Electromagnetic Compatibility	**92/31/EWG**	Amending 89/336/EWG
94/09/WE	ATEX		

Badania zostały przeprowadzone przez następującą jednostkę notyfikowaną:

Zgodnie z 94/09/WE:

TRL Compliance Services Ltd (0891)

Moss View, Nipe Lane, Up Holland

West Lancashire, WN8 9PY, GB

Świadectwo badania typu i projektu zgodnie z 94/09/WE **TRL 03 ATEX21023X**

System zapewnienia jakości kontrolowany jest przez następującą jednostkę notyfikowaną:

Zgodnie z 94/09/WE:

SIRA Certification Service (0518)

South Hill, Chislehurst,

Kent, BR7 5EH, GB

Zastosowane zostały następujące normy zharmonizowane:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Podpis osoby upoważnionej do podpisywania prawnie wiążącej deklaracji w imieniu wytwórcy:

Podpis: Data: 23/11/05

David J. Ross-Hamilton, Global Approvals Consultant

mobrey

EC Deklaracja zgodności

Numer: 131

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Jako producent, deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób opisany poniżej

Wyrób: **Electropulse Amplifiers**

Typ: **MEP3*I/***, ***S*P*H******

(Niewielkie zmiany modelu, w celu dopasowania do danej aplikacji i wymagania dotyczące montażu identyfikowane są poprzez ciąg symboli alfanumerycznych, jak pokazano powyżej)

jest zgodny z wymaganiami odpowiednich dyrektyw Unii Europejskiej:

89/336/EWG Electromagnetic Compatibility **92/31/EWG** Amending 89/336/EWG

94/09/WE ATEX

Badania zostały przeprowadzone przez następującą jednostkę notyfikowaną:

Zgodnie z 94/09/WE:

TRL Compliance Services Ltd (0891)

Moss View, Nipe Lane, Up Holland

West Lancashire, WN8 9PY, GB

Świadectwo badania typu i projektu zgodnie z 94/09/WE **TRL 03 ATEX21035X**

System zapewnienia jakości kontrolowany jest przez następującą jednostkę notyfikowaną:

Zgodnie z 94/09/WE:

SIRA Certification Service (0518)

South Hill, Chislehurst,

Kent, BR7 5EH, GB

Zastosowane zostały następujące normy zharmonizowane:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Podpis osoby upoważnionej do podpisywania prawnie wiążącej deklaracji w imieniu wytwórcy:

Podpis: Data: 29/11/05

David J. Ross-Hamilton, Global Approvals Consultant

(PT) Instruções específicas para áreas perigosas

Geral:

1. A instalação deste equipamento deverá ser efectuada por pessoal qualificado de acordo com as normas em vigor.

2. O aparelho eletrônico só é certificado para uso em temperaturas ambientes que variam de -40ºC a +85ºC (T4). Não deve ser usado for a desses limites.

3. Se o equipamento eventualmente entrar em contacto com substâncias agressivas então é da responsabilidade do utilizador tomar as precauções necessárias para evitar efeitos adversos no equipamento assegurando que a protecção não seja comprometida.

Substâncias agressivas	- ex: líquidos ácidos ou gases que possam atacar os metais, ou solventes que afectem materiais poliméricos.
Precauções	- ex: verificações regulares como parte da rotina de inspecções ou controle pela folha de características em como é resistente a químicos específicos.

4. Condições especiais para utilização em segurança:
(**a**) Se o invólucro é feito de uma liga ou material plástico, as seguintes precauções devem ser observadas:

(**i**) A liga metálica usada para o material do invólucro pode estar na superfície acessiva desse equipamento; no evento de acidentes raros, fontes de ignição devido a impacto e faíscas de fricção podem ocorrer. Isso será considerado quando o *Electropulse* for instalado em locações que requere especificamente grupo II, equipamento de categoria IG.

(**ii**) Sob certas circunstâncias extremas, as partes não metálicas incorporadas no invólucro do *Electropulse* pode gerar uma carga de eletrostática de nível capaz de ignição. Assim sendo, quando são usados para aplicações que especificamente requerem grupo II, equipamento de categoria 1, o *Electropulse* não será instalado numa locação onde as condições externas são condutivas ao aumento de carga eletrostática nessas superfícies. **Em adição, o *Electropulse* deve ser limpo somente com um pano úmido.**

Sensores:

Números dos modelos cobertos: ***S*U*H*** ('*' indica opções em construção, função e materiais.)
As seguintes instruções se aplicam ao equipamento coberto pelo certificado número **TRL03ATEX21023X:**

5. O equipamento pode ser usado em áreas sujeitas a gases inflamáveis e vapores com equipamentos dos grupos IIA, IIB & IIC e classes de temperatura T1, T2, T3, T4 e T5.
Nota: O envolvente pode estar mais elevado que o processo ou a temperatura ambiente.

6. Este equipamento não deverá ser reparado pelo utilizador, mas sim substituído por uma unidade equivalente e certificada. Reparações só deverão ser efectuadas pelo fabricante ou entidade autorizada para o efeito.

7. A blindagem pode ter sido ligada internamente à estrutura metálica do equipamento.

8. Dados técnicos:
(**a**) Materiais: Refira a Parte numerando a tabela de identificação.
(**b**) Codificação: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)
T5 (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
(**c**) Electrico:
Parâmetros de colocação: Ui: +16.27V, Ii: 205mA, Pi: 0.63W, Ci: 8nF, Li: 0µH.

(**d**) Pressão: Não deve exceder a variação par/flange colocada.

9. Condições especiais para utilização em segurança:
(**a**) O sensor pode não cumprir os requisitos da norma EN50020:2002 cláusula 6.4.12 (isolamento dos circuitos de terra ou estrutura). Logo, o sensor só deverá ser ligado a uma fonte galvânicamente isolada ou a um amplificador adjacente como descrito abaixo.

(**b**) O sensor quando usado em aplicações ATEX só deverá ser ligado a um amplificador adjacente certificado de acordo com certificação CE **TRL03ATEX21033X** ou **TRL03ATEX21035X**.

(**c**) O sensor será instalado de maneira a não exceder a classe 3M8/4M8 de níveis de vibração como definido pela norma IEC60721.

Amplificador de Cabeça Adjacente:

Números dos modelos cobertos: MEP3*I, ('*' indica opções em construção, função e materiais.)
As seguintes instruções se aplicam ao equipamento coberto pelo certificado número **TRL 03ATEX21035X**:

10. O equipamento pode ser usado em áreas sujeitas a gases inflamáveis e vapores com equipamentos dos grupos IIA, IIB & IIC e classes de temperatura T1, T2, T3 e T4.

11. A inspecção e manutenção deste equipamento deverá ser efectuada por pessoal qualificado de acordo com as normas em vigor. Somente podem ser usadas as partes sobressalentes fornecidas pelo fabricante ou um agente aprovado.

12. Dados técnicos:
(**a**) Materiais: Refira a Parte numerando a tabela de identificação.

(**b**) Codificação: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Electrico:
Parâmetros de colocação: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.
Parâmetros de produção: Uo: +16.27V, Lo: 25mA, Po: 0.4W, Ci: 0.4µF, Li: 125µH, Co: 33nF, Lo: 56mH.

(**d**) Conjunto de cabos: A capacidade e a inducção não devem exceder os seguintes valores:

Grupo	Capacidade (µF)	Indutância (mH)
IIC	0.033	56
IIB	2.17	227
IIA	9.8	454

13. Condições especiais para utilização em segurança:
(**a**) Os parâmetros de carga/cabo acima devem cumprir com.

(**b**) O amplificador só deverá ser ligado aos seguintes equipamentos intrinsically safe, montados em áreas perigosas:
Unidade de Controle *Electropulse* certificada com os seguintes parâmetros máximos: Uo=16.27V e Io=145mA

(**c**) O amplificador quando usado em aplicações ATEX só deverá ser ligado a uma Unidade de Controle certificada de acordo com certificação EC TRL03ATEX21024X.

Sensor com Amplificador de Cabeça Integral:

Números dos modelos cobertos: ***S*P*H***, ('*' indica opções em construção, função e materiais.)
As seguintes instruções se aplicam ao equipamento coberto pelo certificado número **TRL 03ATEX21035X**:

14. O equipamento pode ser usado em áreas sujeitas a gases inflamáveis e vapores com equipamentos dos grupos IIA, IIB & IIC e classes de temperatura T1, T2, T3 e T4.
Nota: O envolvente pode estar mais elevado que o processo ou a temperatura ambiente.

15. A inspecção e manutenção deste equipamento deverá ser efectuada por pessoal qualificado de acordo com as normas em vigor. Somente podem ser usadas as partes sobressalentes fornecidas pelo fabricante ou um agente aprovado.

16. A blindagem pode ter sido ligada internamente à estrutura metálica do equipamento.

17. Dados técnicos:
(**a**) Materiais: Refira a Parte numerando a tabela de identificação.

(**b**) Codificação: II 1 G,
EEx ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ +85°C)

(**c**) Electrico:
Parâmetros de colocação: Ui: +16.27V, Ii: 145mA, Pi: 1.42W, Ci: 0µF, Li: 0mH.

(**d**) Pressão: Não deve exceder a variação par/flange colocada.

18. Condições especiais para utilização em segurança:
(**a**) O sensor será instalado de maneira a não exceder a classe 3M8/4M8 de níveis de vibração como definido pela norma IEC60721.

(**b**) O sensor pode não cumprir os requisitos da norma EN50020:2002 cláusula 6.4.12 (isolamento dos circuitos de terra ou estrutura).

(**c**) O amplificador só deverá ser ligado aos seguintes equipamentos intrinsically safe, montados em áreas perigosas:
Unidade de Controle *Electropulse* certificada com os seguintes parâmetros máximos: Uo=16.27V e Io=145mA

(**d**) O amplificador quando usado em aplicações ATEX só deverá ser ligado a uma Unidade de Controle certificada de acordo com certificação EC **TRL03ATEX21024X**.

Por favor tenha em atenção que as instruções de segurança e certificados nesta publicação foram traduzidas do Inglês (Reino Unido).

mobrey

Declaração de Conformidade CE

No: 129

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Declara ser nossa responsabilidade única que o(s) produto(s):

Equipamento: **Electrosensor/Electropulse sensor**

Modelos: **3**S*U*H****,4**S*U*H****,6**S*U*H****,H**S*U*H****,M**S*U*H******

(Pequenas variações no desenho destinadas a adaptar-se melhor à aplicação e/ou montagem estão identificadas por caracteres alfa-numéricos onde indicado acima.)

Conformam com as provisões relevantes das Directivas Europeias:

89/336/CEE Electromagnetic Compatibility **92/31/CEE** Amending 89/336/CEE

94/09/CE ATEX

Inspeção feita por :

De acordo com 94/09/CE:

TRL Compliance Services Ltd (0891)

Moss View, Nipe Lane, Up Holland

West Lancashire, WN8 9PY, GB

Certificado de examinação de Tipo/Desenho de acordo com 94/09/CE **TRL 03 ATEX21023X**

Sistema de controlo de qualidade monitorisado por:

De acordo com 94/09/CE:

SIRA Certification Service (0518)

South Hill, Chislehurst,

Kent, BR7 5EH, GB

Os seguintes Standards de Armonização foram aplicados:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Assinatura autorizada pelo fabricante para a Comunidade Europeia:

Assinado: [signature] Data: 23/11/05

David J. Ross-Hamilton, Global Approvals Consultant

mobrey

Declaração de Conformidade CE

No: 131

Mobrey Ltd

158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4UE, United Kingdom

(Tel:+44(0)1753 756600, Fax:+44(0)1753 823589)

Declara ser nossa responsabilidade única que o(s) produto(s):

Equipamento: **Electropulse Amplifiers**

Modelos: **MEP3*I/***, ***S*P*H******

(Pequenas variações no desenho destinadas a adaptar-se melhor à aplicação e/ou montagem estão identificadas por caracteres alfa-numéricos onde indicado acima.)

Conformam com as provisões relevantes das Directivas Europeias:

89/336/CEE Electromagnetic Compatibility **92/31/CEE** Amending 89/336/CEE

94/09/CE ATEX

Inspeção feita por :

De acordo com 94/09/CE:

TRL Compliance Services Ltd (0891)
Moss View, Nipe Lane, Up Holland
West Lancashire, WN8 9PY, GB

Certificado de examinação de Tipo/Desenho de acordo com 94/09/CE **TRL 03 ATEX21035X**

Sistema de controlo de qualidade monitorisado por:

De acordo com 94/09/CE:

SIRA Certification Service (0518)
South Hill, Chislehurst,
Kent, BR7 5EH, GB

Os seguintes Standards de Armonização foram aplicados:

EN 61326:1997 +A1+A2 **EN 50014:1997 +A1+A2** **EN50020:2002**

EN 50284:1999

Assinatura autorizada pelo fabricante para a Comunidade Europeia:

Assinado: Data: 29/4/05

David J. Ross-Hamilton, Global Approvals Consultant

Electropulse Sensors and Amplifiers

Safety Instructions Booklet
IP221/SI
December 2005

Trademarks

Mobrey, Mobrey Measurement, and the Mobrey logotype are registered trademarks of Emerson Process Management.

All other marks are the property of their respective owners.

Mobrey Measurement
158 Edinburgh Avenue,
Slough, Berks, UK, SL1 4UE
T +44 (0) 1753 756600
F +44 (0) 1753 823589
mobrey.sales@EmersonProcess.com
www.mobrey.com

001

Mobrey SA-NV	Belgium	tel: 02/465 3879
Mobrey GmbH	Deutschland	tel: 0211/99 808-0
Mobrey SA	France	tel: 01 30 17 40 80
Mobrey sp z o o	Polska	tel: 022 871 7865
Mobrey AB	Sverige	tel: 08-725 01 00